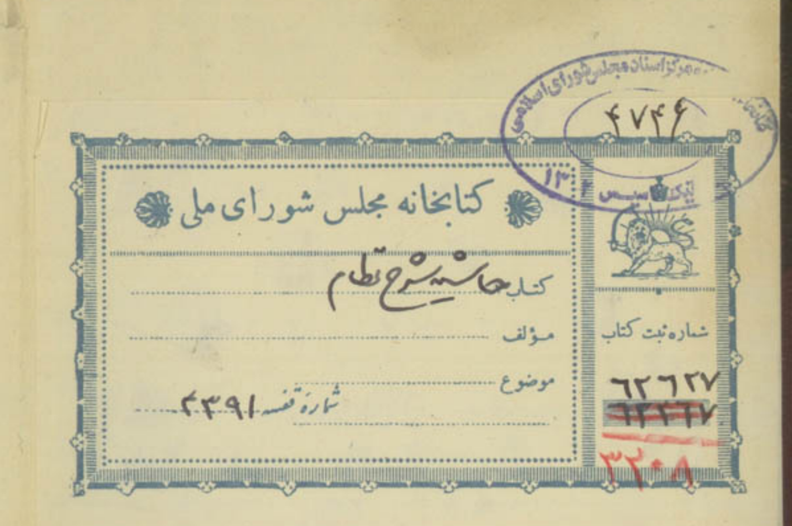
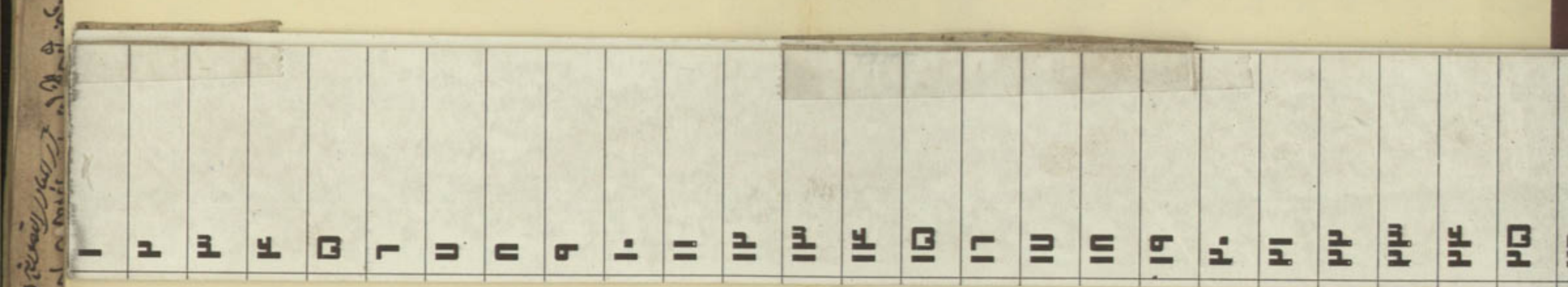
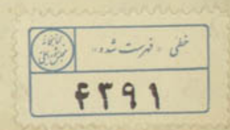
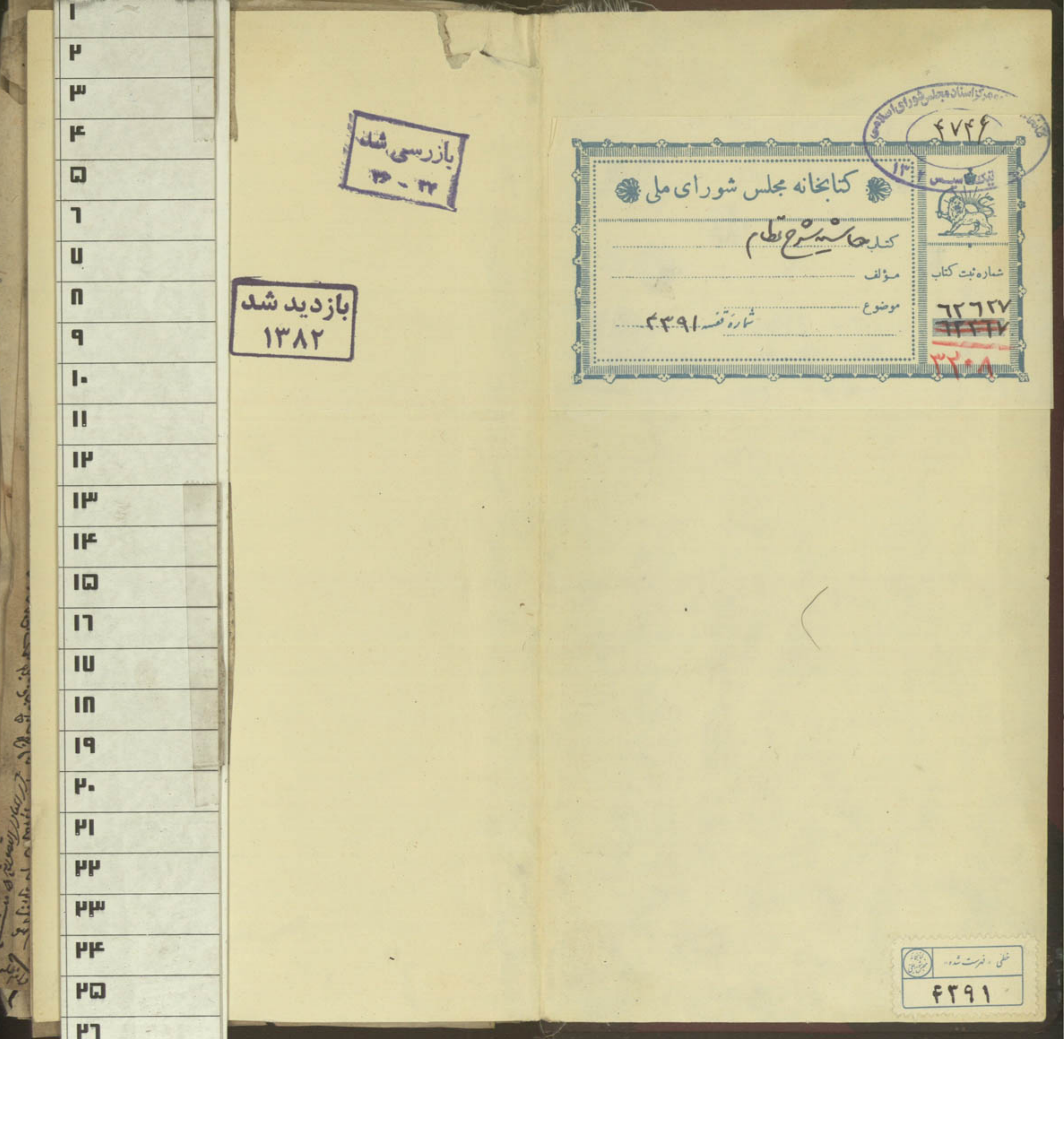



بازرسی شد
۳۵ - ۳۲


کتابخانه مجلس شورای ملی
کتاب حاشیه شرح تطام
مؤلف
موضوع
شماره قفسه ۴۳۹۱
شماره ثبت کتاب
۶۲۶۲۷
۳۲۰۸
۴۷۴۶

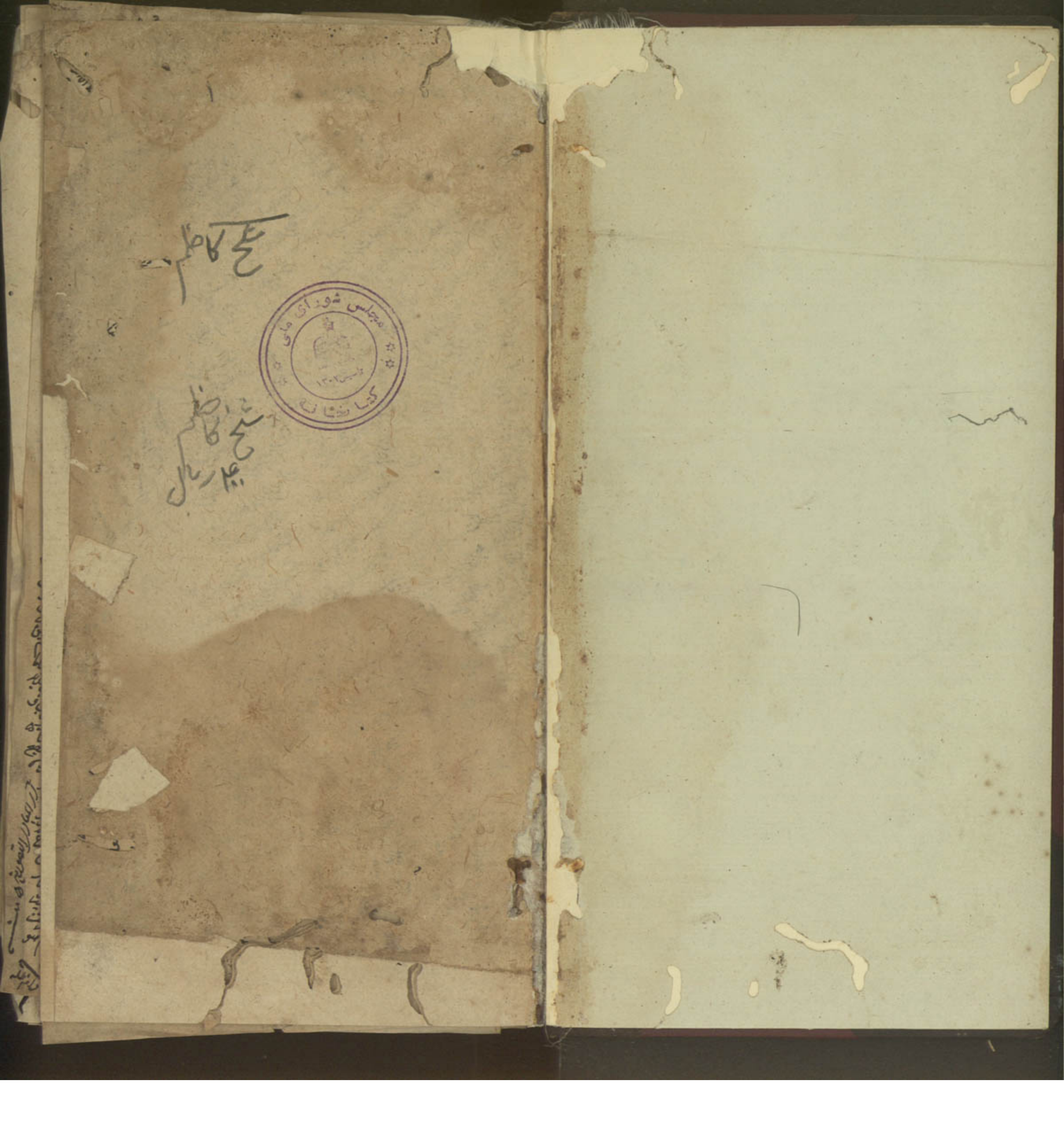


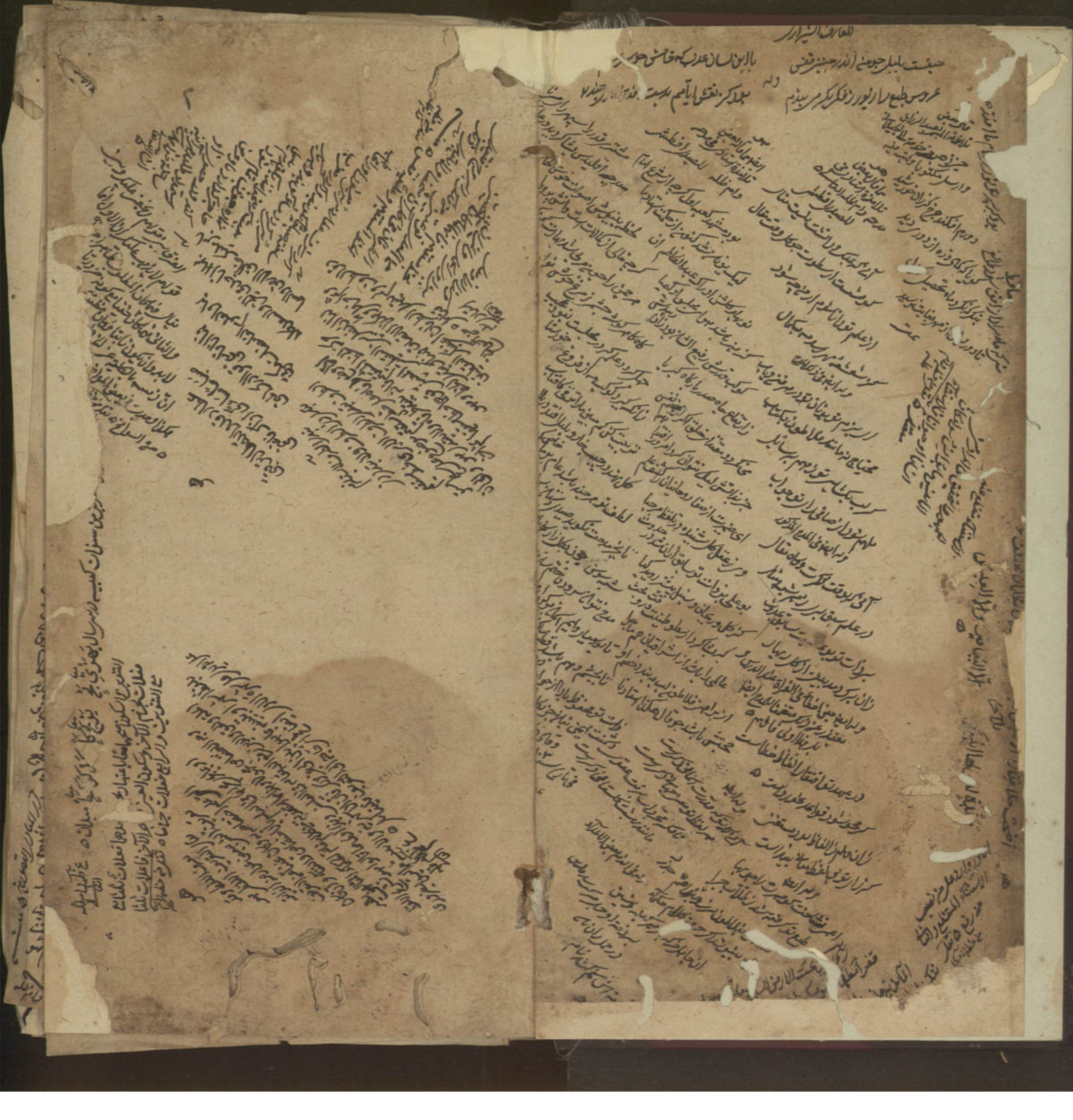

خطی «فهرست شده»
۴۳۹۱

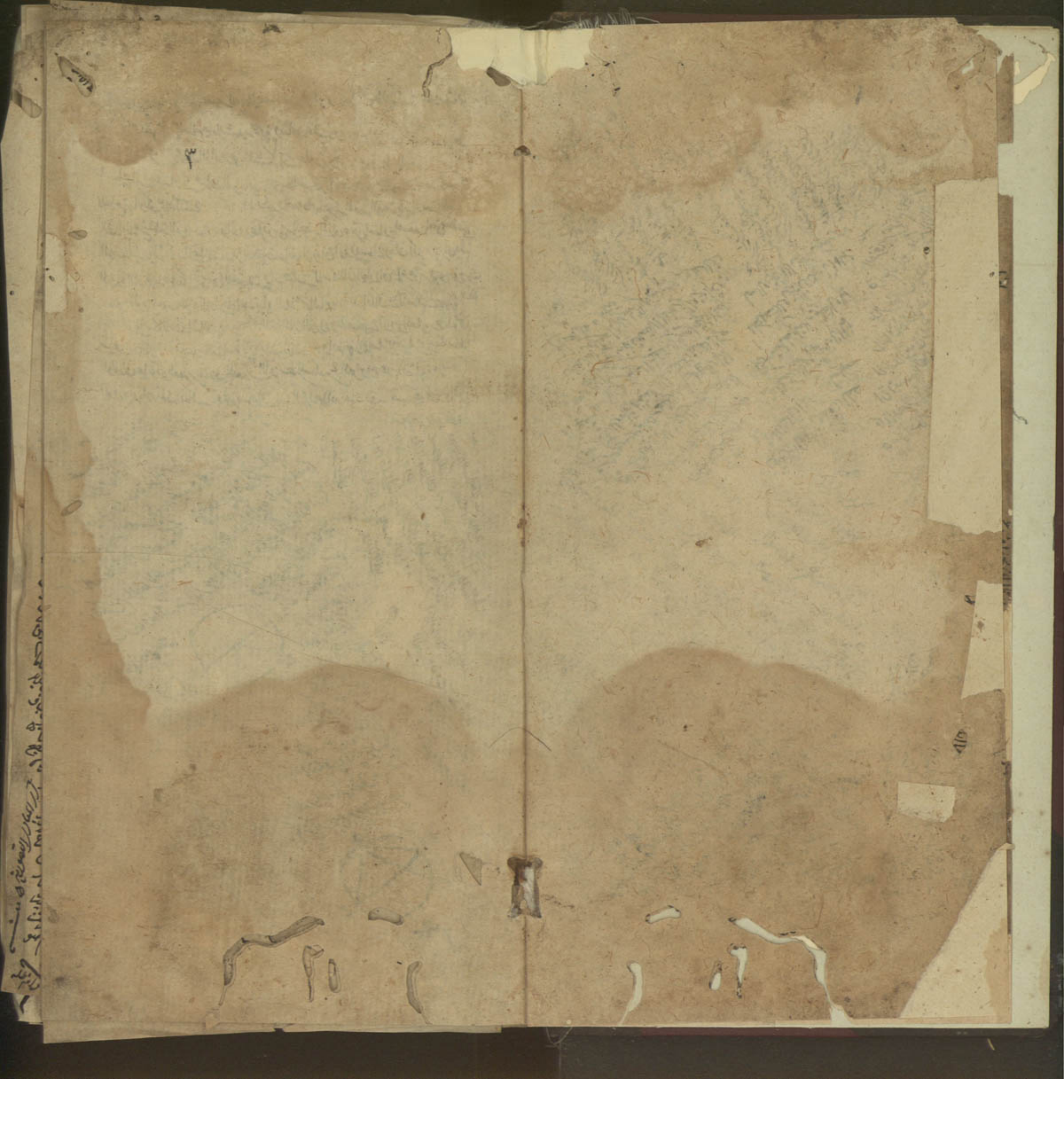


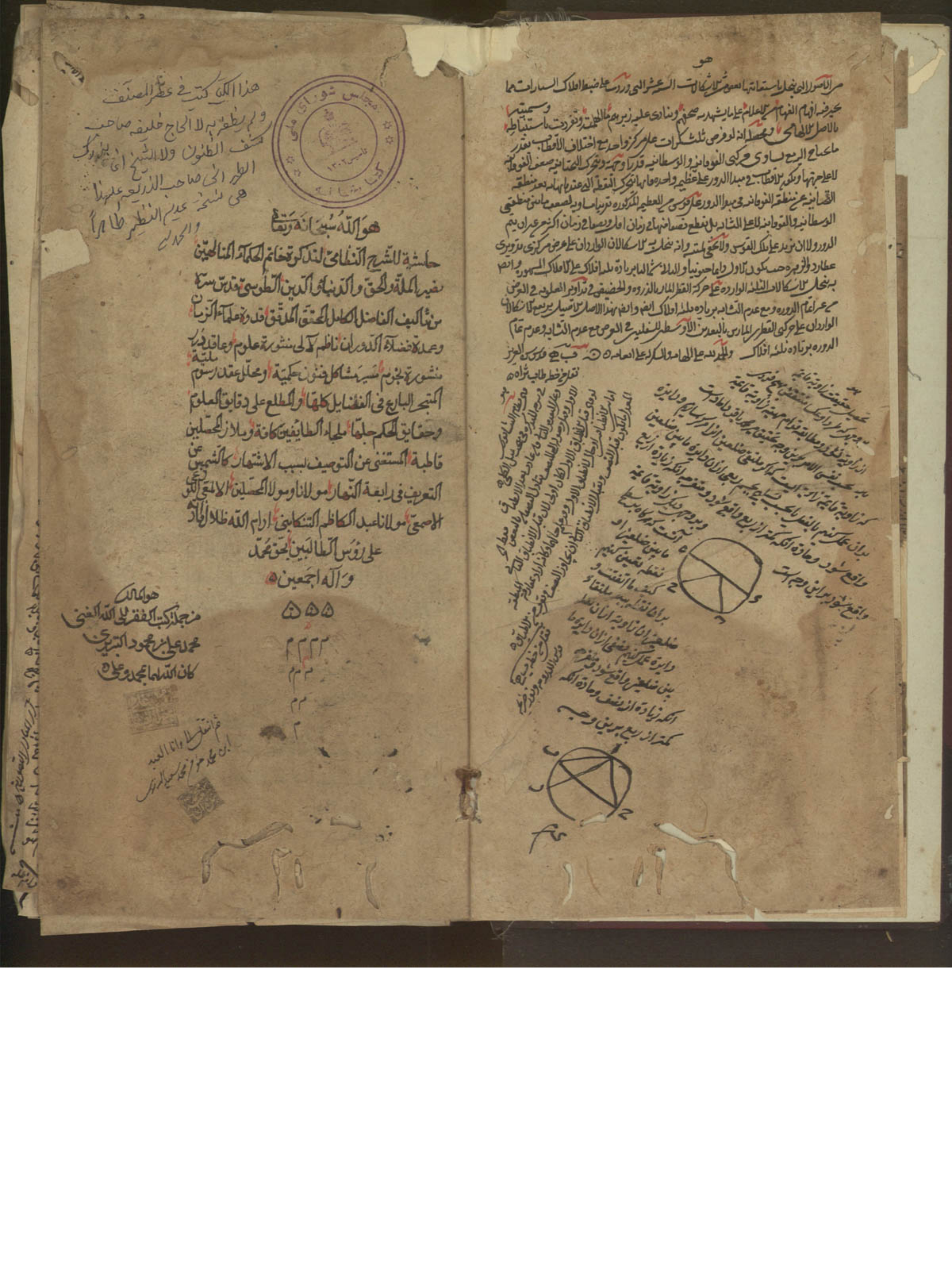
بازرسی شد
بازدید شد
۱۳۸۲
کتابخانه مجلس شورای ملی
کتاب حاشیه شرح نظام
مؤلف
موضوع
شماره ثبت کتاب
۶۲۶۲۷


حاشیه بر تذکرهٔ نظام
شماره ثبت کتاب
٦٢٦٢٧
۴۷۴۶
۳۲۰۸
۴۳۹۱









هذا الكتاب كتب في عصر المصنف ولم يظفر به لا الحاج خليفة صاحب كشف الظنون ولا الشيخ آغا بزرگ الطهراني صاحب الذريعة وعليه فهي نسخة عديم النظير ظاهراً والحمد لله

هو الله سبحانه وتعالى

حاشية للشرح النظامي لتذكرة خاتم الحكماء المتألهين نصير الملة والحق والدنيا والدين الطوسي قدس سره من تأليف الفاضل الكامل المحقق المدقق قدوة علماء الزمان وعمدة فضلاء الدوران ناظم لآلي منثورة علوم وعاقد درر منثورة نجوم سنية ملية ومحلل عقد مشاكل فنون حكمية ومحقق رسوم المتبحر البارع في الفضايل كلها والمطلع على دقايق العلوم وحقايق الحكم جلها ملجأ الطايفين كافة وملاذ المحصلين قاطبة المستغني عن التوصيف بسبب الاشتهار كالشمس عن التعريف في رابعة النهار مولانا ومولى المحصلين الالمعي اللوذعي مولانا عبد الكاظم التنكابني ادام الله ظلاله العالي على رؤس الطالبين بحق محمد وآله اجمعين

٥٥٥

هو المالك
من جملة كتب الفقير الى الله الغني
محمد علي ابن محمود التبريزي
كان الله لهما محمد وعلي

ثم انتقل الى وانا العبد
ابن محمد حسين محمد سعيد ...

هو

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نقتي حامي

احمد الله على ان جعلني من اولي الالباب الذين يذكرون الله قياما وقعودا وعلى جنوبهم كما وقع في نص الكتاب فسبحانه من فضلني على كثير من ذوي الايدي والابصار وصير من المتفكرين في خلق السموات والارض واختلاف الليل والنهار واصلي على معدل نهار النبوة والرسالة وقطب مدار الفتوة والعدالة محمد الذي كان نبيا قبل ابداع هيئة الاجرام العلوية واختراع صور الاجسام السفلية وعلى من كشف مادون العرش من الحقايق وحل ما لا ينحل من اشكالات الا والدقايق مما لا تنزل ساحتها اوائل الاوهام البشرية وعلى سائر مطالع بروج الولاية وطوالع شموس الهداية الذين كانوا في البعد الابعد عن حضيض الدنس الانسانية والدرن الهيولانية ممن لهم الوصول الى الذروة الحقيقية في الاطلاع على الاسرار الملكوتية والاثار الربوبية اما بعد فيقول

الفقير الى الله الغني عبد الكاظم بن عبد العلي الجيلاني اسبغ الله رزقه الله من العمر اسعده ومن العيش ارغده لا اقسم بما اقسم به رب المغارب والمشارق والسماء والطارق وما ادريك ما الطارق انه قد انتهت نوبتنا من الدهر الى زمان عجاب يدهش عقول اهل البصائر والالباب حارت فيه العلماء وتصاغرت

قائلا

العظماء

٥

العظماء وتقاصرت الحكماء وعييت البلغاء وفههت الفصحاء وعجزت الادباء نصبت على صفائح الخواطر حزنا ورفع عن الواح ضمائر طيبا يكاد ان يكون يوما يجعل الولدان شيبا وكانت التسع الدوارة قد رمدت عينها العوراء وصارت السبع السيارة قد خبطت خبط عشواء وظلت الخمس المتحيرة متسطمة عند حيرة العلماء المتبحرة تشتت اراء الافاضل وتغيرت قلل الاربع المتغيرة فصارت الاقصى من الاداني والاعالي من الاسافل ولقد عظم البلاء وبرح الخفاء وضاقت الارض ومنعت السماء فالى الله المشتكى من تطاول زمن متى اساء امتد شهورا واعواما فلبث كل يوم من ايامه الف سنة الا خمسين عاما ومن تمام زمان ان احسن يوما او يومين صار في ساعته اقصر من لحظة وطرفة عين واني منذ ما نشأت الى ان دخلت الاربعين لم يصبني الا صواب السهام بين السماوات والارضين وكنت اتجرع جرع المصائب بعد المصائب واغتمس ببحار الشدايد والنوائب واقتحم اودية المهالك والمكايد واقع في حفر المكائد وربق الحبائل واشراك المصائد رماني الدهر بالارزاء حتى فؤادي في غشاء من نبال فصرت اذا اصابتني سهام تكسرت النصال على النصال وهان فما ابالي بالرزايا لاني ما انتفعت بان ابالي مع توحدي في علو عددها ناولني من باجيج الفتن وتفردي في كثير جيج ما ناولني من ماجيج المحن ولعمري اني في غمرات تلك الاحوال لم اجد احدا اشكو اليه بلبال البال كان لم يكن بين الحجون الى الصفا انيس ولم يسمر بمكة سامر ثم انه قد اندرست ديار العلوم واثار

يحرشيون؛ وبالاشباح فرشيون؛ وبالقلوب سماويون؛ و
بالجسوم ارضيون؛ مع الخلق بالظواهر؛ ومع الحق بالسرائر؛
غيب حضار؛ ملوك خلف استار؛ هذا ولما رايت كتاب
التذكرة لسلطان المحققين؛ خاتم الحكماء المتالهين؛ نصير الملة و
الدولة والحق والدين اعلى الله مقامه اعلى عليين؛ يجري من
الكتب الهيوية؛ مجرى الفرقان من الكتب السماوية؛ بل مجرى
الشراب من السراب؛ والبحر اللجي من الحباب؛ وان الشرح القديم
المنسوب الى العريف المحقق؛ والنحرير المدقق نظام الملة والدين
النيشابوري سقاه الله شآبيب غفرانه؛ ينزل من الشروح
المكتوبة على ذلك الكتاب منزلة نغم الزبور؛ من ذوي الزبور
وشجرة الطور؛ من الخشب المكسور؛ فلذلك ترى ذوي العقول
مقبلين عليه؛ والفحول راجعين في القراءة اليه؛ ومن الحق
من الشراح فالمحقق الشريف وان بلغ في شرح المبادي منه
الغاية؛ والمدقق الخفري في مبحث الحل النهاية؛ والفاضل
البرجندي في تحرير الكلام؛ وتقرير المرام الكفاية؛ والشارح
الشيرواني في مباحث الظل والمناظر اقصى الجهد والسعاية؛
الا انهم لم يستقصوا من المتن والشرح ما اريد؛ وشتان ما بين المراد
والمريد؛ والفاضل قد تعدى الحق وجاوز الحد؛ فيعرض على الشارح
الجليل بايرادات باردة؛ واعتراضات غير واردة؛ بل ربما كان
عليه قد غلب؛ فيشنع مع المصنف قدس سره؛ واعلى ذكره؛
الادب؛ حداني ذلك على ان اجعل ما استانست من الفوائد؛
وما استخرجت من الفرائد؛ حواشي على ذلك الشرح المتين

متعرضا على المتن نادرا؛ مما يحتاج الى التبيين؛ كاشفا حجاب تمنعه
عن فاقة التوضيح؛ رافعا نقاب تعززه عن فاقة التدقيق؛ حالا
لمعاقد درره بانامل التدبير؛ دالا الى مقاصد غرره باصابع
التفكر؛ وافيا بابراز مكنونات حقايقه؛ كافيا في اظهار
مخزونات دقايقه؛ شافيا منه تارة العليل؛ ساقيا اخرى
منه الغليل؛ مشيرا الى ما يتعلق ببعض المقام؛ من النقض و
الابرام؛ او ما ينجر اليه الكلام؛ من الجرح والتعديل بين الاعلام؛
مضيفا اليه ما سمحت به طبيعتي الجريح؛ وفطنتي القريح؛ ذابا
عنه ريب كل مرتاب؛ او عيب ما هو بغير اداب؛ معتصما
باذيال الروح؛ متشبثا بحلقة باب الفتوح؛ مستفيضا للفيض
الجليل؛ مستفتحا لابواب المزيد؛ تاليا على من نظر اليه بحدس صائب
وفكر سديد؛ او القى اليه السمع وهو شهيد؛ لقد كنت في
غفلة من هذا فكشفنا عنك غطاءك فبصرك اليوم حديد؛
قاريا على من قلب عليه احداق اللدد والفساد؛ او مد
اليه اعناق التعصب والعناد؛ ختم الله على قلوبهم وعلى
سمعهم وعلى ابصارهم غشاوة؛ كفرنا بكم حتى تؤمنوا بالله
وحده؛ وبدا بيننا وبينكم البغضاء والعداوة؛ قائلا لمن
سلك مسلك السداد؛ ومن آمن بالمبدا والمعاد؛ ممن اتصفوا
بالفطنة القويمة؛ واتسموا بالفطرة المستقيمة؛ ان قرع سمعكم
ما لم تالفوه؛ او انطبع في عينكم ما لم تعرفوه؛ قفوا هنيئة
ولا تعدوه؛ ولا تقولوا شتان؛ وامكثوا لحظة ولا تتخطوه
ولا تخطئوا واسرعان؛ فانه من بركات البقعة المباركة



الملكوتية والصقعة المبتركة اللاهوتية اعنى الروضة الرضية
الرضوية على من شرفها الصلوة والسلام والتحية فهى مس
مشاهد جميع العلوم الخارجة من عالم الغيب الى عالم الشهادة
ومعاهد كل ما عاهد الله سبحانه بينه وبين خلص عباده من
البداية الى النهاية فلعلكم تفلحون بعالم يكونوا يتعهدون من
الحقايق والاسرار وعساكم تفوزون بعالم تكادوا تستأنسون
من انوار تخطف بالابصار سائلا ممن هو منتهى مطالب الحاجات
ان يتفضل على ببهية المقاصد واعطاء الطلبات جل ربى
من ان يخيب سائله او يمنع نائله متوكلا عليه فى الحقير والجليل
وهو حسبى ونعم الوكيل ولما اردت الارتحال الى الحضور من ملك
مشارق الارض ومغاربها بالاستقلال والالكة المطلعة من طلع
كواكب مواكبه مطالع الاقبال من وضعت له الخواقين نير الملك
على الاعناق من كل مرمى سحيق وجعلت له السلاطين رقاب
عبوديتهم فى الاطواق فى كل فج عميق من اذا وجهت همته
العليا الى قلع قلاع الكفرة وقمع بقاع الفجرة من اهل الجبت والطاغوت
انقلعت من لحظة وانقمعت حتى كانها كانت اوهن من بيت العنكبوت
من كانت مقدمة جيشه يوم الوغى كعفريت فى نظر الاعداء بل
كملك الموت تقبض ارواح الخصماء عند الهيجاء من فتح الله له
فتحا مبينا وكان معه عونا ومعينا وجعل النصر والظفر مع لواء
دولته حيثما كان قرينا ولئن عد النسب فمن بنى اولاد خاتم
النبيين او حسب الحسب فمن فهرمان الماء والطين وهو الذى
من تحلى بعبوديته فهو فى جنات النعيم ومن تخلى عن محبته فهو فى

8

سموم وحميم وعذاب اليم وهو الذى بيده اقتداره مقاليد
الزمان وبكف كفايته زمام نوع الانسان وهو الذى انام
الانام بالعدل والامن والامان وبسط على بساط البسيط موائد
الكرم والجود والاحسان وهو الذى قشعت آثار مرحمته غمام
الغموم عن الامم من الافاق وقمعت انوار معدلته ظلام الظلم
والجود عن بنى آدم على الاطلاق ولا يسمع احد فى زمانه صيحة
الا ما صدر عن السكارى فى الليل والنهار ولا انين يحكى ايامه
الا ما يتغنى به العشاق فى الاسفار والاشجار وهو المظفر
بالجنود المعقبات والمنصور بالايات البينات وهو المؤيد بالتاييدات
الالهية والممدد بالامداد السماوية مستعبد رقاب الاكاسرة
مستعفر جباه القياصرة ولى الندى والكرم حرى الطول
النعم السلطان الاعدل الاعظم والخاقان الاشجع الاكرم
السلطان بن السلطان بن السلطان بن السلطان والخاقان بن
الخاقان بن الخاقان ابو المظفر شاه عباس الحسينى الموسوى
الصفوى بهادر خان اللهم وال من والاه وعاد من عاداه
جعلته تحفة لحضرته العلية وعتبته السنية فان وقع فى حيز
القبول فهو غاية المسئول ونهاية المأمول ومن الله التوفيق
وبيده ازمة التحقيق قال المصنف قدس سره
العزيز الحمد لله مفيض الخير الفيض الموهب من الفيض وهو
فى الاصل سيلان الماء عن جوانب الوادى بالكثرة فاما ان يحمل
على الاستعارة او على المجاز المرسل اى مواهبه مفيضة وقولهم
المبداء الفياض اما محمول على احد هذين المعنيين او على النسبة كتمار

والخير يقابل الشر ويحمل على العموم وفي هذا الكلام من المص اشارة
الى ما تقرر عنده من ان الشر ليس منه تعالى وكذا القبايح والعبث لقبحه
بناء على قاعدة الحسن والقبح العقليين ويدل عليه ايضا ظاهر قوله
تعالى ربنا ما خلقت هذا باطلا باستعانة المقام ومن انه تعالى فاعل
للعالم جميعا لا بمعنى منه كما توهمه بعض المتفلسفة ومن ان فاعليته تعالى
انما هي بمجرد موهبته واختياره لا بالايجاب كما هو راى الفلاسفة
واما ما قيل انه اشارة الى ما تقرر في كتب الحكمة من ان الشر لا يوجد الا في
عالم العناصر الذي هو شر محض بالنسبة الى عالم العلوي ومن ان الحكمي
اما لا شر فيه اصلا او فيه شر قليل ونفع كثير والاقسام الثلثة الباقية منه
وان كانت ممكنة عقلا لكنها ممتنعة عادة **فاقول** فيه ما لا يخفى
من خفا كنه هذه الاشارة بل وفي عدم صحتها ايضا كيف وقد اجمعت الفلاسفة
على ان الوجود او الموجود على اختلاف عباراتهم خير والعدم او
المعدوم شر ونقل الامام عنهم ان الخير هو الوجود والشر هو العدم فاذا
كان الوجود فايضا منه تعالى فالعالم مطلقا علويا كان او سفليا وجود
فايض منه تعالى ولا تفاوت بين الموجودات من حيث الوجود وانما التفاوت منه
باعتبار الاعدام نعم لو كانت فيه اشارة الى ان عالم العلوي فايض
تعالى دون عالم السفلي كما ذهب اليه بعض الفلاسفة حيث رتبوا العقول
واسندوا هيوليات عالم العناصر الى العقل العاشر الذي سموه بالمبدا وصور
الفياض واتصافها بصورها المختلفة الى استعداداتها الناشية من الاوضاع
الفلكية وقالوا بقدم العالم وايجاب الفاعل تعالى عن ذلك لامكنت تلك الاشارة
وليست فليست على انك خبير بالمنافاة بين الاشارتين لان الثانية ان كان
مبناها على ان قليل الشر لخير كثير تنزيلا للعلة بمنزلة العدم وكان الخير

٩

منه تعالى يلزم ان يكون العالم السفلي ايضا كذلك وان كان على امر آخر فلا بد
من نص بين ليتكلم عليه وما قيل العنيقي في الاصطلاح فعل فاعل الفعل دايما
لا لعوض ولا لغرض اي ليس له علة غائية زائدة على الذات والمقصود هنا
ان الله تعالى يفعل دائما لذاته فيكون فاعلا وغاية والخير ما يتشوق وفي
الحقيقة هو ما يتشوقه الكل وما يتشوقه الكل هو الوجود وكمال الوجود
فاشار بما ذكره الى انه جواد مطلق لا انقطاع لجوده والى انه مختار في
الايجاد فان حقيقة الاختيار والجود انما يتحقق في فاعل يكون فاعلا وغاية
ولا حاجة له في الفعل الى تكميل الذات فمن حيث هو غاية لا يجوز له ترك
الفعل ولما كان صدور الممكنات عنه تعالى مقتضى ذاته تعالى الذي هو الكمال
المطلق والخير المحض كان وجود الموجودات الصادرة عنه تعالى على اتم نظام
واحسن ترتيب وانتظام وهذه المسئلة نافعة في مزجات ايجاد الافلاك والكواكب
على النهج الواقع **فاقول** فيه نظر اما اولا فلانه ان اراد بالاختيار
في قوله الى انه مختار في الايجاد المعنى المتنازع فيه بين المتقدمين واهل نع
من المتكلمين وبين الحكماء اعني صحة الفعل والترك فقوله فان حقيقة الاختيار
الى قوله ولما كان صدور الممكنات عنه تعالى مقتضى ذاته ينافيه ولا سيما قوله
لا انقطاع لجوده فانه يدل على الايجاب كما راى الحكماء قال الشيخ في النمط
السادس في الغايات من الاشارات كل من فعل بالقصد والارادة فهو
مستكمل وقال ايضا العالي لا يكون طالبا امرا للسافل فيجب القطع بالايجاب
كما صرح به الامام على انا نمنع القولين قال المص في الفصل الثالث من
المقصد الثالث من التجريد ونفي الغرض يستلزم العبث ولا يلزم عوده اليه
تعالى وان اراد المعنى الجامع للايجاب اي ان شاء فعل وان لم يشا لم يفعل
فالمص بريء منه فهذا شرح لا يطابق المشروح وقد تقرر عندهم ان الوا

لا يصدر عنه الا واحد كالعقل الاول لا جميع الافلاك والكواكب كما زعم واما

ثانيا فلانا لا نم قوله وهذه المسئلة نافعة لخ انما يكون نافعة

اذا ادعى اهل الفن انهم اثبتوا اشياء من الافلاك على النهج الذى

عنه فى الواقع فيقال الشمس مثلا اوجد الله سبحانه على الوجه

لانه اكمل الاوضاع لصدوره عن الكمال المطلق والخير المحض ومن

لهم تلك الدعوى فانهم لم يجزموا الى الآن كون الشمس بين السيارات

الست او بين الزهرة وعطارد مثلا كما ستطلع عليه انشاء الله تعالى

بل هم حولوا بان غاية مجهودهم ان يتصوروا فلك الشمس مثلا على احد الا

الخارج المركز مع الممثل اى التدوير مع الحامل الموافق المركز فضبطوا بهما

لا جميع احوالها فان بطلميوس وهو استاد الصناعة لم يجد لحركة مركزها

الممثل ساكنا وقوم لحقوه وجدوها ففرضوه متحركا ومن سبقوا لم

حركات الثوابت ولم يثبتوا فلك الافلاك ويجوز ان يكون هناك احوال

او اصول اخر ينضبط بها جميع احوالها ولم يطلع عليه الاعلام

فالقول بكون الشمس فوقا او تحتا وحركة الممثل والثوابت وسكونها و

الفلك الافلاك ونفيه مقتضى ذاته تعالى الذى هو الكمال المطلق فيكون نظا

للواقع على اتم نظام كما توهمه فرية بلا مرية ثم **اقول** وقس عليه

الشيخ فى الشفا حيث قال ان وجود كل واحد من الافلاك والكواكب على ما

عليه من الكثرة والقلة والوضع والمحاذاة والصغر والكبر هو على ما ينبغى

نظام الكل والجزء غير فتامل وكن ممن يعرف الرجال بالصدق المقال لا

الاقوال بالرجال او بتقادم الازمنة والاجال **قال** وملهم

الالهام فى الاصل الالقاء المعنى فى القلب وفى العرف القاء الخير فى قلب

بلا سبب ظاهر لخرج بالقيد الاول الوسوسة وقوله تعالى فالهمها فجورها

وبالثانى الرؤيا وبالثالث ما بالحس والنظر ومشاهدة الملقى وكذا

ما لو علم بمجرد مشاهدة المعلم دفعة والصواب لغة السداد وعرفا

الصور العلمية المطابقة للواقع وفى ذكر الهام الصواب بعد افاضة

رعاية لنوع من براعة الاستهلال وتنبيه على جزالته وبلوغه فى غاية

ونهاية الاشكال فكانه يتوقف التحصيل على التوفيق من عند الحكيم المتعال

والالهام من لدن عليم مفيض لكل خير وافضال ثم انه بالمعنى العرفى

المسائل النظرية فلما انه يحصل على تقدير الامور بالنشر اشار اليه سبحانه و

اعتلا الكسب بل الكاسب فى مسائل هذا الفن لا سيما ما يتعلق بالبروج و

الحل ونقطة المحاذاة حتى قال بعضهم ان كلما قيل فيه او يقال فى التمحلات

او المحالات او على المعنى اللغوى او على التغليب **قال** وصلواته

قيل المراد بالصلوة الرحمة الكاملة لان متعلقها لا يكون الا الانبياء بحيث

يتعلق بغيرهم الاتباعا واما ما وقع فى القرآن من الامر للنبى صلى الله عليه

بالصلوة على المتصدقين وفى الحديث من صلوته على بعض اصحابه فلعل

من خصائصه وقد قيل انها يستعمل فى غيرهم اما جميعها والمتصدقين

اختلاف القولين ثم قيل وانما جمع الصلوة نظرا الى تعدد متعلقها ويحتمل

ان يراد بها الانواع ولم يمكن ان يحمل التسليم من جملتها ويندفع كراهية

على الصلوة انتهى **اقول** فيه بحث اما اولا فلان الصلوة

قوله تعالى صل عليهم وهو المراد مما وقع فى القرآن من الامر انما هو بمعنى

لا بالمعنى المتنازع فيه اعنى الصلوة الصادرة منه تعالى كما يقال صلوات

على سلمان مثلا واما ثانيا فلان الخلاف انما هو بين الفقهاء واما

المص وسائر الاصحاب رضوان الله عليهم فلا خلاف فى الجواز وقوله

هو الذى يصلى عليكم وملائكته وقوله تعالى اولئك عليهم صلوات من ربهم و

نص فى المط واما ثالثا فلان تعدد الانبياء اى متعلق الصلوة كما ذكر

لا يوجب جمع الصلوة على نبينا محمد صلى الله عليه وآله وهو ظاهر وأما
رابعًا فلأن المراد من التسليم في الآية الكريمة هو قولهم السلام عليك
ايها النبي لا غير كما صرح به المحققون من ائمة التفسير ثم اقول
لما كانت الصلوة من الله بمعنى الرحمة التي هي في الاصل من الانعطاف ورقة
القلب وقد اطلقت هي وامثالها عليه تعالى باعتبار الغايات لا المبادي
وهي انما تتصور على انحاء شتى ووجوه لا تتعدد ولا تحصى جميعها على ذلك
او نقول لما كان صلعم افضل الانبياء رفعة واقدمهم نبوة و
اقومهم فتوة بل هو علة غائية لايجادهم وايجاد الكائنات وبا
لخلق الارضين والسموات فكانه صلوته وحده تعادل صلواتهم جميعًا
فكانه قال جميع الصلوات النازلة منه تعالى عليهم جميعًا على محمد صلعم وحده
ثم لا يتوهم منافاة ما ذكرنا لما وقع في بعض الادعية وكذا في صحيحة
حيث قال اللهم صل على محمد وآله كما صليت على ابرهيم وآل ابراهيم
من حيث ان وجه التشبيه يكون في المشبه به اتم واكمل واولى من
المشبه كما تقرر في البلاغة فيلزم ان يكون الصلوة عليه وعلى آله
انقص من الصلوة على ابراهيم وآله وليس كذلك كما لا يخفى لأن ذلك انما يكون
اذا كان الغرض من التشبيه الحاق الناقص بالكامل على ما صرح به
لا تقتضي الا ان يكون كذلك ببعض الوجوه كالاقدمية مثلا كما لا يخفى
مع ان هذه شبهة اخرى نحملها للفهم ههنا كلمات تركها اولى والب
في قوله بفصل الخطاب بمعنى معه اى المبعوث مع الخطاب الفاصل
المفصول او نفس الفصل مبالغة مثل انما هي اقبال والمراد به هو القرآن
لكونه معجزة اى المعجزة مطلقًا ويحمل الملابسة ايضًا واعادة كلمة على
في الآل فقط للاشعار بان ما اشتهر بين بعضهم من كراهيتها ليس بذلك

ويصح ادعية الصحيفة الكاملة لقبلتنا وقبلة اهل الحق واليقين علي
بن الحسين بن زين العابدين عليهما الصلوات رب العالمين اعدل شاهد
على ذلك وما نقل عن النبي صلى الله عليه وآله من قوله من فصل بيني
وبين آلي بعلى لم ينل شفاعتي او نفقد جفاني على اختلاف الروايتين مما
يوافقه اصولنا الاربع بل ولا الفروع على ان الآخر ان لا يكون جرفا
بل اسما لاتى للحسن عليه من الصلوات افضلها والباء للسببية اى بسبب
علي وعلاوته وعلم اعتقاد خلافته بلا فصل ثم يحتمل بناء على مذهب
المص عدس سره ان يكون المراد من الآل اصحاب العبا اعني عليًا
وفاطمة والحسنين والنجباء هم مع رسول الله صلى الله عليه وآله وقال
قائلهم في حقهم لي خمسة اطفي بهم حر الجحيم الحاطمة المصطفى والمرتضى
وابناهما والفاطمة وقد يروى نار الجحيم ايضا او الائمة الاثني عشر الذين
هم خلفاء الله في الارضين وحججه على الخلق اجمعين فكونهم خص
كل آل لكل نبي ظاهر ولو اريد مطلق العلماء او مطلق المؤمنين
كما ذهب الى كل منهما طائفة فقوله صلعم علماء امتي كانبياء بني اسرائيل
والعلماء ورثة الانبياء وقوله تعالى كنتم خير امة وقوله تعالى
امة وسطا يمكن ان يدل على المط في الجملة واما ان اريد به الاولاد
والازواج والاقارب والخدم او خص بنى هاشم وبنى المطلب
او باولاد عباس وجعفر وعقيل والحارث كما ذهب الى كل منها جماعة
فلا مستند لهم وما قيل ان المراد الاتقياء من الامة لقوله صلعم آلي كل
مؤمن تقي ففيه ان المراد التقي من الشرك والنفاق فيؤول الى
القول الرابع والاصل في مثله هين وخير اصله لخير واعلاله ليس
بقياس ولا يتصرف فيه بالتثنية والجمع والتانيث واضافته للاستغراق

واعتقاد خلافته مع الفضل بلا

لجواز عند المحققين او بقرينة المقام وهو مجرور لیکون عطف بیان
او بدلاً عند من جوز ابدال النكرة من المعرفة به ون تخصيص اذا كان مفيداً
ما لا يفيده المبدل او مرفوع او منصوب على المدح والاصحاب جمع صاحب
كشاهد واشهاد فان المحققين على ان فاعلاً لا يجمع على افعال ومن تبع
انه منع قال انه جمع صحب بسكون الحاء كنهر وانهار او صحِب بكسرها
كنمر وانمار وهم من لقى النبي صلى الله عليه وسلم في حيوته بالعادة بعد بعثته مؤمناً به
ومات عليه وان تخللت الردة فمن لقيه وآمن به صلى الله عليه وسلم اولاً ثم ارتد به
ثم آمن به ثانياً ومات عليه فهو صحابي كالاشعث بن قيس على ما قيل
ومن آمن فارتد عند موته صلى الله عليه وسلم ليس بصحابي كعبيد الله بن جحش و
امثاله وقد صح عن الصادق عليه السلام انه ارتد الناس بعد موت
رسول الله صلى الله عليه وآله الا ثلثة فتامل ولا يشترط رواية
حديث او كثرة مجالسته وطول صحبته ولا مصاحبته يوم او يومين
ولا سنة او سنتين ولا غزوة معه صلى الله عليه وسلم او غزوتين الى غير ذلك على الاصح
قال نريد ان نورد جملاً اي اختيار صيغة المتكلم مع الغير اما
للجري على منوال قوله تعالى نحن نقص عليك او لان ايراد هذه الجمل
ينبغي ان يتعاطاه جمع كثير ولا يمكن ان يتولاه احد الا مع نصير وظهير
والمراد بالجمل الهيئة المجسمة كما هو طريقة المتاخرين فانهم
يعرف بالهيئة المجسمة لتجسيمهم مبادي الحركات وتصويرهم
لها بالاجسام واختلطوا بالطبيعيين وجردوا المسائل عن الدلائل
وانما عبر عنها بالجمل لان الجملة من الشيء بعض منه والمجرد عن
بعض ما كان معها او سنزيد وضوحاً وعلم الهيئة اما محمول على المعنى
الاضافي او على العلمي وربما يقال الهيئة فقط فيكون كشهر رمضان

ورمضان والهيئة لغة صورة سمي هذا العلم بذلك لانه يعرف
فيه هيئة موضوعه والتذكرة ما يتذكر به نصب على انه حال
عن قوله جملاً او مصدر ماؤل باسم الفاعل او بالمبالغة او على انه
مفعول له للايراد واما جعله صفة لقوله جملاً او منزوع الخافض
العلم المصدرية او خبر مبتدأ محذوف مع الرفع وكما ترى والا
جمع حِبّ بالكسر بمعنى حبيب كخِدن بمعنى خدين **قال** ونسأل
الله تعالى التوفيق جعل الاسباب موافقة للمطلوب والضمير لاتمامه للفن
او الكتاب المعبر عنه بالجمل ولذا ذكره واما جعله للايراد فلا يخفى حزازته
والمآب المرجع من آب اي رجع ومن قال المعنى انه الموفق لتيسير المطالب
فلعله جعل التيسير فعل نفسه والمعنى انه الموفق في تيسير المطالب
اخذاً من قوله عليه السلام من يسّر يسّر الله له امراً من قوله عليه السلام
من شقّ شقّ الله عليه وكذا قوله واليه المآب في تحصيل المآرب
يرد عليه ما قيل ان فيه حزازة لان التيسير هو فعله تعالى كالتوفيق
حاجة الى ان توجه بان اللام للتعليل فيكون استدلالاً باحد الفعلين
المتلازمين على الآخر وبانه مصدر مبني للمفعول او بمعنى اسم المفعول
والاضافة مثلها في جرد قطيفة والفاء في قوله فلنورد فصيحة كما
في قوله فقد جئنا خراساناً اي اذا اردنا ايراد الجمل فلنورد على الوجه
يعني انه راعى ادب حسن التعليم فبوّب الكتاب اولاً اربعة ابواب
ثم فصّل كل باب الى فصول خمسة وثلثين فالباب الاول يشتمل على فصلين
والثاني على اربعة عشر والثالث على اثني عشر والرابع على سبعة
واما وجه الضبط فبعد الاستعانة بالاستقراء ان الذي اورد في هذا
الكتاب اما ان يكون مقصوداً بالذات او يتوقف عليه ذلك المقصود

اما ان تتعلق غالبا بالعلويات او بالسفليات او باحديهما مقيسة الى الاخرى فالاول هو الثانى والثانى هو الثالث والثالث هو الرابع
وانما قلنا غالبا لان الشيخ ذكر استدارة الارض والماء فى الباب الثانى لكونه هناك انسب لا بالاستطراد كما ذكر بعض العلويات فى الثالث
وستعرف انشاء الله تعالى **قوله** اى من اعراضه الذاتية التى تلحقه او لجزئه العارض للشىء اى الخارج عنه المحمول عليه على ستة اقسام
فى بادى الراى ما يعرضه لذاته كعروض الادراك للامور الغريبة للانسان او لجزئه المساوى له كالتكلم للانسان لكونه ناطقا او لجزئه
الاعم منه كالتحيز للانسان لكونه جسما او لخارج الاخص منه او لخارج المباين له ولما كان الكلام فى الاجزاء المحمولة سقط هذان القسمان فان
هذا الجزء اما جنس فاعم او فصل فمساو او لامر خارج عنه مساو له كالتعجب للانسان لكونه مدركا او اعم منه كالحركة للابيض لكونه جسما
او اخص كالضحك للابيض لكونه انسانا او مباين كالحركة لجالس السفينة للسفينة ثم انهم لم يعتبروا الخارج المباين باقسامه الاربعة لكونها اعراضا
غريبة بالنسبة الى الشىء الذى حملوه موضوع العلم وموضوع كل علم ما يبحث فيه عن عوارضه الذاتية وقد اخرج قطب المحققين العارض للجزء الاعم
ايضا قائلا بان كل علم فله آثار مطلوبة فى ذلك العلم والآثار المطلوبة للاخص بواسطة الاعم اذ هى آثار للاعم مطلوبة فيه حقيقة وبلزوم
اختلاط مسائل العلمين كعلمى الهندسة والحساب فان موضوع الثانى الكم المنفصل فلو جعل عوارض الكم مطلقا عوارض المنفصل لاختلط
المسائل للعلمين كما يتراآى من المقالة الخامسة والسابعة من التحرير واما ما اجيب عنه بمنع الاختلاط لجواز تقييد الاعم بقيد يخص بالاخص

او التميز بوجه آخر كالبرهان من الخامسة برهن عليها بطريق الاضعاف وفى السابعة بطريق الانصاف **فاقول** فيه نظر اما اولا
فلانه لو بحث فى العلم عن جميع اقسام العارض الغريبة لا يمكن ذلك التقييد والتميز وهو ظاهر واما ثانيا فلان الكلام انما هو فى الاعم مع بقائه بوصف
العموم كالبحث عن الكرة مطلقا فى علم الكرة المتحركة وقد دون للكرة مطلقا علم على حدة وبعد التقييد بقيد مخصص يصير مساويا ولا نزاع
فيه وما قيل انهم بحثوا فى الحكمة الطبيعية عن الالوان العارضة للجسم الطبيعى بواسطة السطح المباين له فى الحمل المساوى له فى الوجود فالصواب
الاكتفاء بمطلق المساوات **فاقول** فيه نظر اما اولا فلانا لا نسلم انهم بحثوا عن الالوان وانما هو على سبيل المبادئية او الاستطراد واما ثانيا فلان الكلام المذكور
لما كان فى الاجزاء المحمولة وقد عرفت ان العارض بالخارج المحمول فالاكتفاء خارج عن المبحث وعن القانون كما لا يخفى **قوله** وموضوع العلم الواحد
لما كان كمال النفس الانسانية فى قوتها الادراكية انما هو بمعرفة حقايق الاشياء واحوالها بقدر الطاقة البشرية وكانت تلك الحقايق والاحوال متكثرة
متنوعة وكانت معرفتها مختلطة منتشرة فى غاية الصعوبة ونهاية الاشكال تصدى الاوائل لجعلها مضبوطة متمايزة كما هو مقتضى دأب حسن تعليمهم
فجعلوا طائفة من الاحوال المتعلقة بشىء واحد او باشياء متناسبة تناسبا يعتد به علما واحدا وطائفة اخرى متعلقة بشىء اخر او اشياء اخر
كذلك علما آخر وهكذا او سموا كلا منها باسم مخصوص ودونوه عليحدة وسموا ذلك الشىء او الاشياء موضوعا لذلك العلم الى ان جاء من بعدهم
من الاواخر فسلكوا ايضا تلك الطريقة فصارت علومهم ايضا متمايزة فى انفسها بموضوعاتها ثم ان ذكر امر استحسانى اذ لا مانع عقليا من ان يعد

كل مسئلة علم برأسه وتنفرد بالتدوين ولا من ان يعد مسائل كثيرة غير
متشاركة في موضوع ولا متناسبة بوجه آخر علما واحدا استقر رأيا بالبديهة
فقوله يجب ان يكون متناسبة اراد به وجوبا استحسانيا وظهر مما ذكرنا
ان المراد ههنا التصديق بالموضوعية بمعنى ان الشيء الفلاني موضوع
لذلك العلم لا تصوره ولا التصديق بوجوده وان استلزم الاول
فتامل **قوله** كبدن الانسان واحواله لما جعل موضوع علم الطب تلك
الامور لابد عليه مثل ما يتوهم النقل جارحيثا موضوعه لا يرجع
العلم الذي هو بدن الانسان فيجاب بالمنع فان معناه ان لابد من
عند تناوله **قوله** وانما سمي الشيء الواحد باسم الاشياء الى موثبة
راجعة اليه او اليها بيان ذلك ان المراد من البحث عن العوارض الذاتية
للموضوع حمل تلك العوارض على ما يخرج عن الموضوع فاما على نفس الموضوع كما
يقال الفلك التاسع يتم الدورة في قريب من يوم بليلته والثاني في كل
مائة سبعة او سبعين سنة درجة والارض ساكنة في الوسط وكما يقال
كل فلك اما شرقي الحركة او غربيها او لا هذا ولا ذاك وتعيينهم اقتصر على
الاولين فان اراد فلكا شاملا للارض ليصح الحصر [illegible] من نوع من الموضوع
والا فلا يصح كما ستعرف او على نوعه نحو كل كوكب فله حركة خاصة
غير اليومية واما التمثيل بكل كوكب سيار فلابد له من خارج المركز او تدوير
فالحمل على نوع نوعه وبعض الاعراض فالاحسن ان يقال كل كوكب سيار
فلابد له من الافلاك الجزئية او على عرض ذاتي له نحو كل خارج المركز
لابد له من فلك او كوكب في ثخنه وبالاقتصار على الفلك كما فعله بعضهم
ينتقص بممثل الشمس ظاهرا او على نوع عرض ذاتي له نحو كل خارج الحامل
للتدوير يحركه غير متشابهة حول مركزه او على جزء ذلك العرض

نحو كل

١٤

نحو كل واحد من المتميزين فانه متبادل للآخر في الغلظ والرقة او
نحو كل متمم يحيط به سطحان مستديران مركزاهما مختلفان وقس على
ما ذكرنا ساير الموضوعات لساير العلوم ومنه ظهر ان ما قيل ان
موضوع علم الالهي افراد الموجود فليس كذلك كيف وموضوع العلم سواء
كان واحدا مطلقا او مقيدا بعارض او سواء كانت امورا متعددة مطلقة او
مقيدة بعارض وجب التصديق بوجوده اولا وليست الافراد فيه كذلك
ومن ثمة جعل جزءا برأسه من المبادى مع كونه منها لانه قد يجعل موضوعا وكذا
البحث عن عوارضه كما ذكرنا انما هو بحسب الاصطلاح فلا مشاحة فيه
فما قيل ان التحقيق ان الاعراض الذاتية المحمولة على غير موضوع العلم كالامور
المذكورة هي اعراض ذاتية لتلك الامور جعلت من الاعراض الذاتية
لموضوع العلم تجوزا **فاقول** فيه بحث اما اولا فلانك قد عرفت
ان الموضوع والعارض الذاتية والبحث عنها على ما ذكروه انما هي حقيقة
عرفية عندهم كساير الاصطلاحات في ساير ابواب العلوم الملية
وان اراد ان الموضوع في اللغة هو ما يبحث فيه عن عوارضه الذاتية
بمعنى حملها على نفس الموضوع فقط وهم قد جعلوا اعم من ذلك اصطلاحا
فمجازية بالامرية او انه في الاصطلاح لذلك واما التعميم لشموله
الامور المذكورة فمجوز فكذلك اذ لا تم الفرق في ذلك اصطلاحا واما
ثانيا فلانه توجب كون جل المباحث بل تمامها في اكثر العلوم مباحث
ذلك العلم مجازا بل انما هي مباحث علم آخر او علوم اخر حقيقة فمباحث كل
علم عبارة عن مباحث علوم شتى وفنون لا تحصى فموضوع النحو مثلا عبارة
عن مجموع موضوعات علوم كثيرة كعلم المعرب والمبني وعلم المنصرف و
غير المنصرف حصلت الضرورة او كلا اسأله فانها تعب تقسيم الكلمة

هى الموضوع الى انواعها الثلثة وتقسيم تلك الانواع الى ما لها من الانواع
وهكذا فموضوع كل مسئلة مسئلة منه اما هو نوع من الكلمة او نوع نوعها
وهكذا فيمكن ان يقال ان مسئلة احمد غير منصرف ليست من الحقيقة
وكذا الكلام فى ساير العلوم وامثال ذلك مما لا يقدم عليه من له قدم راسخ
فى الصناعة ثم قيل وبهذا التحقيق يندفع ما قيل من ان كل علم يبحث
فيه عن الاعراض الذاتية لشئ او لنوعه مثلا يجب ان يكون موضوعه
متعددا فان العرض الذاتى لنوع الشئ لا يمكن ان يكون عرضا ذاتيا لذلك
الشئ اقول لهذا القايل ان يقول الزاما على هذا المحقق ما ذكره
انه لا يمكن ان يكون عرضا ذاتيا لذلك الشئ حقيقة لا مجازا فاعلم
انه ما حققنا اندفع التناقض بين كلامى الشيخ حيث قال فى الاشارات
لكل واحد من العلوم شئ او اشياء متناسبة يبحث عن احوالها
وتلك الاحوال الاعراض الذاتية ويسمى ذلك الشئ موضوع ذلك العلم
كالمقدار للهندسة وقال فى برهان الشفاء ان لكل واحد من الصناعات
خصوصا النظرية مبادى وموضوعات ومسائل والموضوع هى المسائل
الاشياء التى يبحث الصناعة عن الاشياء المنسوبة اليها والعوارض الذاتية
لها والمسائل هى القضايا التى محمولاتها عوارض ذاتية لهذا الموضوع او لانواعه
او لعوارضه وذلك لان كلام الاشارات محمول على الظاهر والمراد يبحث اما عن
نفس الموضوع او عن نوعه وهكذا واندفع ايضا ما قيل ان محمولات المسائل
قد لا يكون عرضا ذاتيا لموضوعها بل اعم منه كالحرمة بالقياس الى الربوا
والاباحة بالنسبة الى تاخير الصلوة الى اثناء الوقت الموسع وذلك لان
تلك الامور لا تخرج عن الموضوع اعنى الفعل المكلف على ما تقدم قوله
ومبادى العلم الحق لها وتصديقات قيل فالموضوع من المبادى

لان المراد

لان المراد منه ان كان تصوره فمن المبادى التصورية او التصديق
بوجوده فمن المبادى التصديقية او التصديق بكونه موضوعا فمن
المقدمات اتفاقا فلا معنى لجعلها اياه جزءا على حدة من اجزاء الفن اجيب عنه
بان الحال وان كان كما ذكر لكنهم لما اهتموا بشأنه لمسيس الاحتياج اليه افردوه
بالذكر وقيل المراد الثانى وليس من المبادى التصديقية لانها مقدمات
تتالف منها دلائل العلم فقيل عليه هذا الجواب لا يليق بكلام المتن
المذكور فيه حد الموضوع لا التصديق بوجوده على ان الشيخ قد صرح في
برهان الشفاء بان التصديق بوجود الموضوع من المبادى التصديقية
فلهذا جعل المص في التجريد التصديق بوجود الخط والسطح من الاصول
الموضوعة اقول فيه بحث اما اولا فلان التصديق بثبوت
الشئ العلانى فى الهيئة يستلزم التصديق بوجود ذلك الشئ فان
ثبوت الشئ للشئ يستلزم ثبوته وقد قال المص وموضوع الهيئة الاجرام
الخ وليس الكلام الا فى موضوع هذا الفن واما ثانيا فلانه مبنى كلام المجيب
على ان تعريف المبادى التصديقية لا يشتمل الموضوع بذلك المعنى فالجواب
بالتصريح والجعل من الشيخ والمص ان لم ينفعه فلا يضره ايضا واما ثالثا
فلان كلا من الخط والسطح قد يتالف منه القياسات الهندسية كما
لا يخفى على من زاولها فالحق مع قوله وهو ليس منها كيف وهو قد يقع
موضوع المسئلة كما عرفت قوله فالتصورات حدود الاشياء
وذلك كتصور الموضوع اذا وقع موضوعا للمسئلة وكذا التصور ما يرجع اليه
من اجزائه وغيرها قال بعضهم المبادى التصورية هى الحدود وقيل وهو
الاول اوفق لان المبادى التصديقية تصديقات تتبين بها احكام
المسائل فالمناسب ان يكون ما تتبين به اطرافها هى المبادى التصورية

قوله هذا انما يصح ان لو انحصر بيين الطرفين اما بالحدود وهو
ممنوع لجواز ان يكون بالحدود ايضا كما في التعريفات اللفظية ثم قيل
ولعله نظر الى ان المبادي التصديقية تصديقات محتاجة الى البيان
فالمناسب ان يكون المبادي التصورية تصورات كذلك وهي الحدود
لا الحدود وفيه نظر اما اولا فلان هذه المناسبة ايضا انما تتم ان لو كانت المبادي
التصديقية في الحاجة الى البيان وليس كذلك فانها كما قال المص قد يكون
بيّنة بنفسها مستغنية عن البيان فليكن التصورية مناسبة لها القسم منها
في الاستغناء واما ثانيا فلانا لا نم ان الحدود غير محتاجة اليه لجواز ان احتياجها
اليه في بعض اجزائها وقد اعترف هذا القائل به فيما بعد والحق ان
المستعمل في الفن ليس الا الحدود كالفلك والكرة مثلا لكن من حيث العلم
والتصور وان التصور ليس مطلقا من المبادي بل من حيث ينكشف به ذلك
الشيء فلكل وجه قوله سواء كانت حدودا بحسب المهيات
كالاصطلاحات قال المص في شرح الاشارات ان حدود ما يكون
التصديق بوجوده متقدما على العلم كالموضوع وما تحته حدود بحسب
الحقيقة وحدود ما يكون التصديق بوجوده انما يحصل فيه ازاء الحدود
بحاصل ودّ بالاسم وبعد التصديق يمكن ان يكون بالحقيقة وبالجملة
فالحدود بحسب المهيات كحدود الاجرام العلوية والسفلية مثلا و
الحدود بحسب الاسم كحدود الاوساط والسائر والتعديلات مثلا
مثلا قوله هي القضايا التي تجعل مقدمات لقياسات العلم
قاله المص ويرد عليه منعا التصديق بوجود الموضوع فينبغي ان
يعرف بالتصديقات التي يبتني عليها العلم واما الجواب بان هذا التعريف
مبني على القول بانه ليس من المبادي فلا يلائم لكلام المص القائل

بانه مقابل الحق فيه ما اشرنا اليه سابقا ثم الظاهر ان ذلك تعريف
لما هو مبادي للعلم على الاطلاق لا لما هو مبادٍ في الجملة فسقط ما
قيل من انه لا بد من ان لا يكون من المطالب المقصودة في هذا العلم لانه
قد يتالف من المسائل دليل مسئلة اخرى من ذلك العلم ومع ذلك
يسمى مبادٍ على الاطلاق قوله بيّنة بنفسها اي ضرورية مستغنية
عن البيان ويسمى علوما متعارفة وان كانت تصديقية قوله
والا اي لم يكن بيّنة بنفسها فان كانت كسبية يمتنع ان يكون مبينة
في هذا العلم ان كانت تصديقية والا لكانت من مطالبه لا من مباديه
هذا الكلام كما عرفت فيما يكون من المبادي على الاطلاق فيحتاج
في البيان الى غير هذا العلم اما الى علم آخر يكون هي من مقاصده
كما هو الاغلب ولهذا اقتصر عليه او الى تعليم المعلم او الالهام او الرؤيا
الصادقة وذلك اقل قليل في زماننا ويستعمل فيه على انها مسلمة فان كان
تسلمها على سبيل المسامحة وحسن الظن يسمى اصولا موضوعة وان كان
مع استنكار وتشكك فيها يسمى مصادرات مختلف باختلاف الطباع وربما
يسمى الجميع اصولا موضوعة ومصادرات ايضا على ما شاهدنا في نسخة
التحرير الافريجي وان لم يكن كسبية بل محتاجة الى التنبيه في ازالة الخفاء
فاستوى الامران وان كانت تصورية ذكرت في ذلك العلم لما استعرف
ثم ان لم يجعل كون المسئلة بديهية فذاك وان جعل كما هو الظاهر وصرح
به بعضهم فيحمل البيان على المعنى الاعم هكذا ينبغي ان تحقق هذا المقام
من الملك العليم العلام قوله واما المسائل الخ قال بعض المحققين
الاعراض الذاتية من حيث يقع فيها البحث يسمى مباحث ومن حيث يسئل
عنها مسائل ومن حيث يطلب حصولها مطالب ومن حيث يستخرج من البراهين

نتائج فالمسمى واحد وان اختلفت العبارات بحسب اختلاف الاعتبارات
وقد منع عليه بعض الشراح ان المسائل كلها نظرية وهو كما ترى ه
قوله الاجرام تنبيه على ان ما ليس باجرام كالعقول مثلا وكالاعراض
وذلك لان الاجرام الاجسام الا انه كثر استعمالها في الاجسام العلوية
قوله قوله وبالمركب نقيض ذلك ان حمل على سلب العموم فتعميم وتتميم
او على عموم السلب فواحد والاول اولى وسيجيء للبسيط والمركب تقاسيم اخر
اخرى في الفصل الثاني من هذا الباب انشاء الله تعالى **قوله** ثم
قسم الاجرام الخ الغرض ان المص بعد الشروع في بيان الثلثة تعرض
لتلك القسمة في اثناء بيان الاول قبل تمامه والحمل على انه قسم كذلك
في الفصل الباقي كما قيل بعيد جدا والامر فيه هين فتامل **قوله**
لمشاهدة الرجوع الخ سيجيء ان تداوير الخمسة المتحيرة حركات قطعها علاها
على التوالي مثل حركات حواملها على نسبة بينهما مخصوصة معلومة فيها
بعد وحركات قطعها اسفلها على خلافه فيعرض لهن الاستقامة
في القطعة العليا فيتحركن في الطول متواليات والاقامة دون البعد الاوسط
فيقفن مدة والرجوع في السفلى فيرجعن عن السمت الذي تحركن اليه
وذلك لموافقة حركة مراكزهن لمراكز تداويرهن فيرين بمجموع الحركتين
ويتكافؤها دون الاوسطين فيرين ساكنة وزيادة الاولى على الثانية
فيرين بفضلها عليها وان حركة تدوير القمر على العكس مع فقد تلك الالنية
فيعرض له البطوء في القطعة البعيدة والسرعة في القريبة والتوسط
بينهما فقوله لمشاهدة الرجوع والوقوف عنها اي عن الاجرام الفلكية
بعد الاستقامة انما هو في شان المتحيرة كما ان قوله وكذا البطوء و
السرعة بعد التوسط في القمر ثم انه قد ظهر مما ذكرنا ان تلك الاختلافات

ماشات

اي بعض الشراح

١٧

انما نشات من الامور المتعددة وانها انما هي بحسب الحس وانها لا
ينافي البساطة وظهر منه ايضا الجواب اذا انتقض بالمجموع المركب من
الافلاك الكلية التسع والسبع مع الجزئيات تركيبا ثنائيا او ثلاثيا
الى التساعي فلا تغفل لكن بقي الكلام في مثل النقرات المرتكزات فيها
الكواكب والتداوير وسيجيء **قوله** بل من جهة هذه العوارض
قالوا ان التقييد بالحيثية للاحتراز عن علم السماء والعالم من الطبيعي فان
موضوعه تلك الاجرام من حيث طبايعها ومواضعها والحكمة في نضدها
وحركاتها واعترض عليه بان اذا كان موضوع الهيئة تلك الاجرام
من تلك الجهات كانت الكميات والكيفيات واحوالها واقعة فيما صنعها
مسلم الثبوت له فلا يقع محمولات في مسائلها لانها مطلوبة الثبوت لموضوعها
فكيف يقول المص ومسائلها معرفة تلك الاجرام الخ اجيب بان
ما وقع قيدا للموضوع هو صحة اتصافه بتلك الامور وهي مثبتة او
في الالهي وما يقع محمولا هو تلك الامور انفسها وبان القيد هو الكمية المطلقة
التي هي بينة الثبوت او مبينة في الطبيعي والمحمول هو الكمية المخصوصة
ونقض عليه قولهم موضوع الطبيعي هو الجسم الطبيعي من حيث يتحرك و
يسكن مع انهم يبحثون فيه عن حركته وسكونه وقولهم موضوع المنطق
المعلوم التصوري والتصديقي من حيث الايصال الى المجهول مع انهما
يبحثهم فيه عن الايصال وقولهم موضوع الطب بدن الانسان من حيث
يصح ويمرض مع بحثهم فيه عن الصحة والمرض الى غير ذلك من موضوعات
ساير العلوم قيل الحيثية قد يكون جزءا من الموضوع كما يقال موضوع
الالهي الموجود من حيث انه موجود لا من حيث انه جوهر او عرض مثلا
وح لا يكون من الاعراض المبحوث عنها في العلم وقد لا يكون جزءا منه كما يقال

القائل هو الفاضل الشارح البرجندي ه منه

موضوع الطبيعي الجسم من حيث يتحرك ويسكن وح يكون من الاعراض المبحوث
عنها لا يكون تتمة للموضوع بل يكون بيانا للاعراض الذاتية المبحوث
عنها في العلم فعلى هذا يكون موضوع علم الهيئة والسماء والعالم واحدا
وقد اختلف العلمان باختلاف المحمولات **اقول** فيه بحث اما
اولا فلان الامر الفرق بين موضوعي الالهي والطبيعي بما ذكره كيف و الالهي
يبحث فيه من الموجود فيقال الواجب تعالى موجود وكذا العقول وغيرها والعقل
بان ما هو جزء للموجود هو جسم لا الموجود بالفعل كما مر مشترك بينهما
واما ثانيا فلان كون الحيثية جزءا في موضوع الالهي وعدمه في الطبيعي
على تقدير التسليم مما لا يتفرع عليه اتحاد موضوعي العلمين ذاتا واعتبارا
ولا سيما في جميع المسائل المتميزة المجمل ثم قيل ما قاله العلامة التفتازاني
قيد الحيثية متعلق بالبحث لا بالعروض بمعنى ان البحث عن العوارض يكون
باعتبار الحيثية وبالنظر اليها اي يلاحظ في جميع مباحث الفن هذا المعنى الكلي
لا على معنى ان جميع العوارض المبحوث عنها يكون لحوقها للموضوع بواسطة
هذه الحيثية بل قد يكون بواسطتها كما اذا كان المحمول لغيرها وقد لا يكون كما
اذا كان المحمول لنفسها فقيل فعلى هذا ايضا اختلاف العلمين باختلاف المحمولات
والموضوع متحد ذاتا واعتبارا **اقول** انت بعد التامل بما قدمنا من الحق
الصريح تعلم بان هذا التفريع ولا حاجة الى التفريع ثم قيل ولا استبعاد فيه
فانه قد يتمايز علمان بالدليل كما سيجيء في بيان استدارة السماء والارض
وقد اعترف المص والمحشي بذلك فكما جاز التمايز بالدليل جاز بالمحمول ايضا
والفرق بين التمايز بالدليل في بعض المسائل وههنا التمايز بالمحمول في
جميع المسائل الخ انه غير مشهور وايضا لم يقم دليل قطعي على ان التمايز بين
العلوم ينبغي ان يكون بالموضوع البتة **اقول** فيه نظر لان

قائل بعض الشراح

ما اعترف به المص وسائر المحققين حتى هذا القائل ايضا هناك انما
هو فيما اتحد الموضوع والمحمول فيتميز بالدليل فالقول بان التميز بالمحمول في
جميع المسائل يناقضه تناقضا بينا فظهر صحة قول القائل والفرق
بان لحو واما قوله وايضا لم يقم الخ فالحق فيه ما قالوا ان مسائل
الهيئة اما خاصة بها واما مشتركة بينها وبين علم الطبيعي كاستدارة السماء
والارض ولها برهان بان احدهما لمي والاخر اني فاذا ثبت بالاول كانت
من الثاني او بالثاني فمن الاول واعترض عليه بان حيثية الاثبات بالبرهان
الاني ان لم يجعل قيدا للموضوع لم يتوقف تمايز العلوم على تمايز الموضوعات
وان جعلت اتجه ان تلك الحيثية لا مدخل لها في عروض تلك المحمولات لموضوعها
قبل اقول ان اراد بحيثية الاثبات بالبرهان الاني نفس مفهوم الاثبات اخص
انه ليس قيدا للموضوع فقوله ان لم يجعل قيدا للموضوع لم يتوقف تمايز
العلوم على تمايز الموضوعات اقول مم فانه انما يكون كذلك ان لو لم يعتبر
في الموضوع قيد حيثية باعتبارها يصير تلك المسئلة مبينة بالدليل الاني
وذلك مم وان اراد بحيثية الاثبات بالبرهان حيثية تسبب اعتبارها في
الاثبات يصير انيا اخترنا انها معتبرة في الموضوع فقوله اتجه ان جعل قيدا له
ان تلك الحيثية لا مدخل لها في عروض تلك المحمولات لموضوعاتها قلت مم
لان لها مدخلا في عروض بعض المحمولات فان قيل الموضوع ليس الا الحيثيات
ولا يلزم من اعتبار قيد الحيثيات المتعددة في موضوع علم ان يعتبر جميع
تلك الحيثيات في عروض كل من تلك المحمولات لموضوعاتها بل اذا اعتبر قيد
الحيثيات في موضوع علم كموضوع الهيئة انما يلزم ان يعتبر هذه الحيثية
في عروض جميع محمولات مسائله لموضوعه بالتوزيع انتهى **اقول**
فيه بحث لان الكلام كما عرفت واعترف القائل به ايضا انما هو في مسئلة

الحيثيات

يتحد فيها الموضوع والمحمول للعلمين اعنى استدارة الفلك والارض فالحق
ان نختار الشق الاخير ويثبت المقدمة الممنوعة باثبات اتحاد الموضوع
لكما هو المفروض ووقع الاعتراف به منه ومن المص ومن سائر
المحققين حتى الشيخ فى الشفاء وما ذكره من حديث التوزيع لا
يجديه نفعا ضرورة ان نسبة المحمول الى موضوع الهيئة كنسبته الى موضوع
الطبيعى فالحق فى الجواب اختيار الشق الاول والتزام عدم توقف تمايز
العلوم على تمايز الموضوعات كما تقدم ثم قال هذا القائل واعلم ان الحكم
بانه اذا اعتبر حيثية فى موضوع العلم لزم ان يعتبر فى عروض محمولات
مسائله لموضوعه فقط بدون لزوم اعتبارها فى البحث والاثبات غير
صحيح على الاطلاق بل ربما اعتبر قيد حيثية فى موضوع العلم لزم ان
بمعنى ان لها مدخلا فى عروض المحمولات للموضوع فى الجملة وفى اثباتها معا
كعلمى الطبيعى والهيئة وبذلك يقلع مادة الشبهة المذكورة ثم اطنب
فى البيان الى ان قال فالعارض للجسم الطبيعى الذى يعرض لها من الحيثيتين اللتين
احديهما الحيثية المذكورة المعتبرة فى موضوع الطبيعى والاخرى واحدة
من تلك الحيثيات المعتبرة فى موضوع الهيئة بان يكون لكل منهما مدخل
فى عروضه كالاستدارة مثلا يكون البحث عنها مشتركا بين العلمين فان
ثبت بالدليل الذى اعتبر فيه منشاء الحركة والتغير من الطبيعة و المادة
وهو البرهان اللمى كانت مسئلة من مسائل الطبيعى وان ثبت بالدليل
المعتبر فيه الحركات ولوازمها وهو البرهان الانى كانت من مسائل
الهيئة **اقول** فيه بحث اما اولا فلان الحيثيتين اللتين ذكرهما
انما تحققتا بعد ملاحظة البرهان وهما ليستا من الحيثيات المعتبرة فى موضوع
العلمين الثانية لهما قبلها فان هذه قد توجد بدون ما لوحظ معه للاثبات

بالبرهان

19

بالبرهان كما فى المسائل الغير المشتركة وقد يكون الثانية فقط كما فى
المشتركة ولو اراد ان الثانية يصير قيدا للموضوع تجوزا فذلك لا يجدى
نفعا وهو ظاهر فنقول له غير صحيح غير صحيح واما ثانيا فلانا لا نسلم ان
الدليل الذى اعتبر فيه منشاء الحركة والتغير من الطبيعة والمادة
انما هى اللمى لجواز ان يكون انيا ايضا وكذا ما فى الحركات ولوازمها و بالعكس
سيقبل منى فى الاطناب عذرا بعدما احطت باطراف الكلام خبرا
قوله لاعداد العناصر فانها ماخوذة من صاحب العلم الطبيعى
هكذا قال الشارح وتبعه من بعده من الشراح وغيرهم واما الحق فمن
وراء المنع الى ان اقيم عليه البرهان ولا سيما عند المص وسائر
المتاخرين حيث جعلوا الهيئة مجسمة واخذوا العناصر كلها فى التقعر
وتعرضوا لبيان جميعها فى الترتيب وسيجئ كلام فى ذلك **قوله** ويمكن
ان يقال لح قيل عليه هذا انما يصح لو انحصرت الكمية المتصلة المبحوث
عنها فيما ذكر وليس كذلك اذ الدوائر والقسى واليوم واجزائه و
ما يتركب منه والزوايا على راى منها ايضا **اقول** فيه نظر لان
الدوائر وما يتعلق بها انما هى من المبادى المتعلقة بالهندسيات
الماخوذة بعضها من كتاب الاصول وبعضها من كتب المتوسطات و
اوردها المص فى القسم الاول والمذكور فى الفصل الثالث انما هو اعداد
الدوائر مع بعض احكامها المبنية فى القسم الاول لشدة احتياج الفن
اليها ولا ضير فيه كذكر مباحث الاصول فى الفصل الخامس وذكر بعض
المبادى الاخرى من الحسابيات فى الباب الرابع وقس عليه حال الزاوية
واما اليوم وما يتعلق فانما يذكر فى هذا الفن باعتبار انه من عوارض
الارض باختلاف اوضاع العلويات ومن ثمة ذكره المص فى الباب الثالث

مع انه يرجع الى الكم المنفصل كما ذكره الشارح فيقال انه نصف دورة واحدة
للمعدل تقريباً مثلاً على انهم صرحوا بان ما يعرض للجسم بواسطة السطح والحركة
المباينين له من الاعراض الغريبة المبحوث عنه انما هو الاعراض الذاتية
فتامل **قوله** وما شاكلها او يضادها الاول كما يقال للزهرة بياض خالص
وللمشترى غير خالص والثانى كما يقال القمر كمد ولزحل كمودة ويمكن ان
الثانى ليدخل فيه الحمرة كما للمريخ ولبعض الثوابت والصفرة كما للعطارد
وهذا عند من يقول بان الكواكب لها الوان ومنهم من قال كلها مشفقة
لا لون لها الا القمر **قوله** المراد الوضع بمعنى المقولة احترز به عن الوضع بمعنى
كون الشيء قابلا للاشارة الحسية ثم الظاهر ان المراد من النقض فى قوله
الى بعض الاجزاء الداخلة اى اجزاء الجسم فح يرد عليه ان الوضع بمعنى المقولة
كما صرح به المص فى الفصل الخامس من المقصد الثانى من التحرير موافقا لما
ذكره الشيخ فى الشفاء هو الحاصل للجسم باعتبار مجموع النسبتين الداخلة
والخارجة معا اى نسبة بين اجزائه وبين اشياء خارجة عنه كذلك و
ما ذكره الشارح انما هو وضع بمعنى جزء المقولة كما صرح به بعضهم لا
الوضع بمعنى المقولة كما قال الشارح هف ويمكن ان يراد منه الاجزاء
داخلة وخارجة بقرينة الامثلة التى ذكرها وقوله فى الجهات اى
جهات العالم فح يمكن ان يجيب ثبت له الوضع بمعنى المقولة عن جزء
المقولة وقوله بالقوة ليدخل فيه الاجزاء المفروضة للفلك حيث لا
جزء له بالفعل **قوله** كانتصاب الكرة وعالكها بالنسبة الى سمت
رؤس سكان الاقاليم فالاول وضع كرة العالم بالنسبة الى سكان ارض
عليهم العرض لخط الاستواء والثانى بالنسبة الى من فى ذوات العرض
ولا يخفى ان الاول يمتنع بالنسبة الى سكان اقليم من الاقاليم ضرورة ان

قوله كالاستدارة و غيرها كالهلالى والاهليلجى وغيرهما ح

مبداء الاقاليم الاول عرضه اثنى عشر درجة تقريبا اللهم الا
ان يحمل على مذهب شرذمة قليلة قائلة بان مبدا الاول هو خط
الاستواء فيشكل بان لا ساكن هناك لعدم العمارة الا ان يحمل على الفرض
قوله وكقرب الكواكب مع من منطقة المعدل او البروج كالشمس
فانها قد يقرب الى المعدل بل قد تصل اليه كما ادرى فى الاعتدالين
وقد يبعد عنه وغاية البعد فى احدى الانقلابين وفيما بين ذلك
الامرين وكالقمر فانه قد يقرب من منطقة البروج كذلك كما فى احدى
العقدتين وقد يبعد عنها كذلك كما فى منتصف النصفين وقس عليها
ساير الكواكب واما قوله فان اوضاع مداراتها اليومية او العرضية تختلف
بحسبها اى بحسب القرب والبعد عنهما الاحلية اليه الا انه صحيح لازم
لاختلاف وضع الكواكب واما المثال الثالث فالمراد منه ان الكواكب
شرقيها وغربيها وبلوغها نصف النهار مختلف اوضاعها بالنسبة الى
البلاد المختلفة طولا فالبلد الاطول بخمسة عشر درجة مثلا
يطلع ويغرب ويبلغ نصف النهار فيه اقدم من الاقصر بمقدار ساعة
واما المثال الرابع فالمراد منه ان مثل بلدنا هذا وهو المشهد المقدس
الرضوى على مشرفه السلام لما عرضه لز فالشمس من اول الجدى الى
سمت الراس يوما فيوما على التناقص الى اول السرطان غاية القرب
منا فيكون البعد عنا ثلث عشر درجة تقريبا ولا يخفى ان ارتفاعات الشمس
متزائلة على التناقص بحسب بعدها عنه بالبعد عن الحضيض ثم يتباعد
الى اول الجدى وهناك يكون غاية البعد عنا احدى وستين درجة ان
كان الميل الكلى اربعة وعشرين درجة ولا يخفى ان الشمس يكون ارتفاعها
فى نصف نهار بلدنا هذا متناقصة على التوالى من راس السرطان الى

القوس بمعنى ان نقصان ارتفاع اليوم الثاني ارتفاعه من الاول بسرعتها بالبعد عن الاوج فليتامل واما المثال الخامس فبيانه ان دائرة

آ ب ج د فلك التدوير على مركزه ر ومركز العالم فالبعد الابعد

ح وح الاقرب ونفرض قسي آ

ت ت ح ح د في الجهة البعد الابعد متساويات في نفس الامر ولما

ثبت في المناظر ان القسي المتساوية المختلفة بالبعد والقرب يرى

البعيد منها اصغر من القريب ولما كنا بقرب من مركز العالم فقوس آ ب

اصغر في المنظر من قوس ت ح وهي من ح د ثم لنفرض قسي ح ط ط

ى ى ك ك في الجهة الاقرب فقوس ح ط اعظم من ط ى وهي من ى

ك واما المثال السادس والسابع فبيانهما ان القمر جرم كثيف نوره مستفاد

من نور الشمس والارض لها ظل اسود فاذا وقع فوق الارض وعن الشمس

تحتها في الاستقبال حالت الارض بينهما ووقع القمر في ظلها فيستتر

وهو الخسوف واذا وقعا في الاجتماع فوق الارض يتوسط القمر

بيننا وبين الشمس ساترا لها وهو الكسوف ولقد اطنب الشارح في

ذكر الامثلة واعجب بايراد امثال هذه المباحث الدقيقة العريق

بعضها في النظرية المبني اكثرها على المقدمات الطويلة الذيل

الممتد السيل مما لا يزيد للمتعلم الا حيرة وضلالا ولعل هذا افتخار

وتبجح على الاقتدار على هذا الفن **قوله** مثل الرياح والزلازل

والامواج قيل لان البحث عنها من الطبيعيات ولا يعجبني هذا القول

وستسمع فيه كلاما فانتظر **قوله** تقدما بالذات وبالعلية و

بالشرف قال المحقق قدس سره في شرح الاشارات ومبادي الطبيعي

انما يكون قبلها في نفس الامر قبلية بالذات والعلية والشرف فجعل

العلية

العلية بالعلية بيانا لقوله بالذات اذ قد يخص التقدم بالعلية باسم التقدم بالذات وحمله بعضهم على ما للفاعل المستقل بالتاثير والتقدم بالذات

على التقدم بالطبع الشامل لتقدم الفاعل الغير المستقل ولغيره من العلل الناقصة

وفي اعادة الجار في كلام الشارح اشارة اليه وهذا هو الظاهر فان مبادي

الطبيعي بعضها علل مستقلة وبعضها ناقصة ثم ان للالهي تقدما آخر من جهة

اشتماله على بيان مبادي الطبيعي واما العكس كابطال الجزء فمما لا يلتفت اليه

قوله والهندسة هي معرب اندازه اي المقدار او معرب اندي شه

اي الفكر والاول انسب بالموضوع والثاني بالمسائل **قوله** ولواحقها

المراد منها ما تقدم الاعداد وقد اشتمل على اكثرها المقالة السابعة و

الثامنة والتاسعة من كتاب الاصول لاقليدس الصوري **قوله**

وقد عرفت موضوعه اي موضوع الطبيعي في ضمن بيان الاعراض الذاتية

وهو الجسم الطبيعي من حيث يتغير فتبدل انا جمها دون ما اخرنا اشار

الى اقسامها الثمانية وهي مباحث الهيولى والصورة ومباحث الاركان

التي هي السموات والعناصر وهي علم السماء والعالم ومباحث الكون

والفساد ومباحث الآثار العلوية ومباحث المعادن ومباحث النبات

ومباحث الحيوان ومباحث النفوس الانسانية وهو كما ترى وامالما

الشرح من جمع الالهيات والطبيعيات وافراد الهندسة فلا يظهر له وجه

يعتد به **قوله** واما مباديها الى قوله البينة في العلوم الثلث

الثلثة كذا قال الشارح ومن قبله من الشراح وزاد بعضهم لفظ المتعلقة

فقال النسبة المستعملة فيها وحيل منها ان لهم كل اربعة اعداد متناسبة

اذا قسم مضروب طرفيها على احد وسطيها خرج الوسط الآخر واذا قسم

مضروب وسطيها على احد طرفيها خرج الطرف الآخر **قوله** يرد عليه

ان ذلك مبرهن عليه اقليدس في الشكل التاسع عشر من المقالة السابعة
من الاصول فكيف يكون بينه غير محتاجة الى البيان مستعملة فيها ثم **اقول**
في كلامهم نظر اما اولا فلان كلا من القسمين اعني المحتاجة وغير المحتاج
على ما ذكروا متساويان في كونهما في العلوم الثلثة فما وجه تخصيص المتقدم
احد بهما بذلك حيث قال ومباديها المحتاجة الى البيان تبين في العلوم
ثلثة واما ثانيا فلان اورده المصنف هيهنا من الهندسيات بعضها من
العلوم المتعارفة وبعضها من المصادرات ومن البين ان لا شيء فيها غرض
منه لمحقق فما معنى قولهم المبادي الغير المحتاجة يرجع اكثرها الى
المبادي الستة في العلوم الثلثة **قال** بعضهم اما الغير المحتاجة فبعضها
امور مدركة بالارصاد فان صاحب هذا العلم يحمل الامور المدركة
بالارصاد ويضم اليها المسائل الهندسية والحسابية ويستخرج منها
مسائله وبعضها راجعة الى المبادي الستة المستعملة في العلوم الثلثة
اقول يرد عليه بعض ما يرد عليهم ثم **اقول** يمكن ان يكون
المبادي الغير المحتاجة عبارة عن مثل قولنا الكل اعظم من الجزء والواحد
نصف الاثنين او عن الاصطلاحات المخصوصة لاهل هذا الفن والمراد
عدم احتياجها الى البيان في علم آخر هذا وقيل قال بعض الافاضل
المذكور في الهيئة بعضه مقدمات هندسية وبعضه حدسية كالحكم
بان نور القمر مستفاد من الشمس وبعضه ما يحكم به العقل بحسب الاخذ
بالاليق كالحكم بتوسط الشمس بين السيارات وبانه لا فضل في الفلكيات
وبعضه ما يذكر على سبيل التردد كاسناد حركة الشمس الى اصل
الخارج او اصل التدوير وليس شيء منها من المقدمات الطبيعية و
الالهية وتصديق المصنفين كتبهم بها انما هو لمتابعة الفلاسفة لا

على سبيل

على سبيل الوجوب بل يمكن اثباته من غير ابتناء عليها ثم قيل وفيه بحث
لان كثيرا من مسائل هذا الفن مبنية على بساطة الفلكيات وامتناع الخرق
وغير ذلك مما يتوقف على العليين والانحصار فيما ذكره هم كما سيظهر ذلك
في مباحث هذا الكتاب **اقول** القائل هو الفاضل المحقق الشيخي
انما قال ذلك منعا للمقدمة لتوجهها بعضهم من ان اثبات الافلاك على الوجه
المخصوص مبني على اصول فاسدة ماخوذة من الفلاسفة من نفي القادر
المختار وعدم تجويز الخرق على الافلاك الى غير ذلك فالقائل منع تلك
المقدمة واسنده بان ما يظن من المسائل انه مبني عليها فلعل بعضه مبني
على المقدمات الهندسية وبعضه على الحدسية الى ان ذكر تلك الامور
الخمسة فما توهمه من الابتناء على البساطة لعله مبني على الاخذ بالاليق
اذ اللائق بشان هذه الاجرام عدم الاختلاف وكذا امتناع الخرق فان
الاولى بحال تلك الاجرام العالية لا يخرق فعوله والانحصار فيما ذكره
ثم قريب من ان يخرج عن قانون المناظرة ولو ثبت مسئلة لا يمكن الابتناء
على شيء من تلك الامور ورد نه خرط القتاد فليكن ماخوذه من الالهامات
والوحي من الانبياء والصديقين والشهداء فمن كان من اولي الارصاد
الروحانية كهرمس الهرامسة واحرابهم فان اصل هذا العلم انما هو
ماخوذ منهم على ما صرح به **قوله** بتخصيصها في بعض الشروح
بنحو انها والمال واحد والمراد كون غايتها وذات الوان وغير ذلك
ولا يرد عليه ان الحركة ايضا كذلك لان المبحوث عنه منها في هذا
الفن انما هو كيفيتها وجهتها وهما لا يتعلقان بذوات الاجرام **قوله**
ويمكن المناقشة في كلتا المقدمتين فلا تغفل **اقول** مستغني عن ام
لا الظاهر ترك قوله ام لا كما في سائر الشروح المتاخرة عنه ويمكن

توجيهه على ما لا يخفى على الفطن **قوله** بانا نعرف انها اعلى
وانها اسفل وانها مماسة لا فضاء بينها ولم يذكر كيفية الموضوع المعتد بحي
لدخولها في الوضع على ما فسرنا **قوله** ومعرفة مقادير الحركات اشارية
الى ان قال الحس ومقادير الحركات عطف على قوله تلك الاجرام فلا يكون
المعطوفات على نظام واحد وتوهم ايضا ان تلك المقادير من الموضوع
ولهذا جعله بعضهم عطفا على قوله بامتيازها واللام ح عوض عن
المضاف اليه ولو قال ومقاديرها او ومقادير حركاتها لزم التكرار
في الحركات على الثاني وتفكيك الضمير مع التكرار في المقادير على الاول
كذا قيل **اقول** يبقى التكرار بنفس الحركات بحاله ولو قال ومعرفة
تلك الاجرام من حيث كمياتها وكيفياتها وعلل اختلاف اوضاعها لكان
اولى **قوله** وذلك بان نصير الى قوله هو على محيطه وذلك بناء
على ما هو الاصل وكون الافلاك بسائط فما يتراءى من عدم تشابه بعضها
حول مركزه كحامل القمر مثلا فان تشابهه حول مركز العالم من مشكلات
الفن كما ستعرف وبالحقيقة هو مركب حقيقة فلا يرد اشكاله
ههنا كما توهم **قوله** الاجرام العلوية الظاهر ان التخصيص بالعلوية
بمجرد التمثيل مع كونها اكثر واهم ايضا لا للحصر فلا يرد عليه ان بعض
سطح كرة البخار وسطح الارض عن مركزها ايضا مما يعرف في هذا الفن
فلا وجه للتخصيص بها **قوله** ومعرفة اوضاع تلك الاجرام بعضها
الى بعض هذا بناء على تضمن معرفة وعلل اختلاف الاوضاع معرفة
لم يفردها بالذكر ههنا كما تضمن الاوضاع في تعريف الموضوع على
اختلافها ولهذا لم يفردها بالذكر هناك واما ذكر النقض فقيل للرد
على من زعم انه لا يبحث في هذا الفن عن كرتي النار والهواء اعتبارا

النقض قيل وكذا يعرف في الهيئة علل الاوضاع المتفقة كاوضاع
الاقسام المدارات بالنسبة الى خط الاستواء لكنه خص الاولى
بالذكر لكثرتها **اقول** معرفة علل الاوضاع المتفقة مندرجة
تحت بيان العلل الاوضاع المختلفة كما بينه الشارح في الوصل المذكور
فان قوله وفي منتصف هذين العدلين تساوي زمانا ظهورها وخفائها
بيان لها كما لا يخفى **قوله** فعللنا ذلك ح اي جعلنا ذلك الاختلاف
معللا بان ح يعني لما كان منطقة البروج متقاطعا لمعدل النهار
على الوجه المخصوص يلزمه ان اختلف اوضاع الشمس قربا وبعدا
بالنسبة الينا كما ذكر **اقول** يجوز ان يكون للشمس تدوير مائل
منطقته عن منطقة خارج المركز من الشمال الى الجنوب بقدر الميل الكلي
مع كون منطقة فلك الثامن في سطح المعدل بل يكتفي بالخارج المائل
عن الممثل كذلك وهو في سطح المعدل فيعرض لها تلك الاوضاع
المرصودة لا بد لنفيه من دليل آخر غير ذلك التعليل واما قوله لعل ان
وضعنا ان الامر على هيئة **فاقول** انه مستدرك في البيان لظهور
ان مساوي زماني ظهورها وخفائها المشتمل عليه ذلك التعليل كما يتصور
لا بعد الوضع المذكور فافهم **قوله** وليس الكرة على التشابه
وضع السعة على الماء عند الشرب والاولى حذف الكاف في قوله كما
واراد بغيرها مثل اختلافات اشكال التشكلات الهلالية والبدرية ومثل
كسوف بالنسبة الى قوم دون قوم وكونه واكثر او على وجه الى غير ذلك
ما يتعلق بذلك **قوله** والا عرفت مسائله وايضا اذا عرفت موضوع
الهيئة امكنك ان تعرفها بالقياس اليه فتعرف انها علم يبحث فيه عن
الاجرام البسيطة العلوية والسفلية من تلك الحيثيات الاربع **قوله**

واعلم ان بعض المحققين الى قوله انتما أصحاب المجسطى حيث لم يتعرض منها هناك لغيرهما قيل لانهما معا بمنزلة كرة واحدة يمكن ان يصب على كل الآلات الرصدية لمعرفة احوال الفلكية **اقول** فيه بحث لانه ان اراد ان موضوع الهيئة عند بطلميوس في الواقع اعم من تلك البسائط العلوية والسفلية جميعا من تلك الحيثيات الاربع لكنه لم يتعرض في المجسطي من السفلية لغيرهما بما ذكره فلا يتم التقريب اذ غاية ما في الباب ان لهما دخلا في الغرض المخصوص وليس غرض الفن مقصورا عليه وهو ظاهر ونفي الاخص اعم من نفي الاعم على انا لا نم عدم مدخليتها فيه اصلا وان اراد انهما خارجان عنه عنده والا لتعرض لهما هناك فهذا الوجه بيان للباعث على الخروج فالملازمة ممنوعة اذ عدم التعرض اعم من تعرض العدم والخروج والعام لا يدل على الخاص بشيء من الدلالات الثلث فلا تغفل **قوله** واما المتاخرون الى قوله فيلزمهم في **اقول** هذا صريح في ان البحث عن كل من العناصر الاربع من حيثية من الحيثيات الاربع المعتبرة في الموضوع والمسائل مقصود بالذات في هذا الفن لانه من ضروريات التعريف اطراده وانعكاسه فمن قال ان معرفة تفضل كرتي النار والهواء من الطبيعي وان اكثر الاوضاع كالخسوف والكسوف والتشكلات البدرية والهلالية وقرب الكواكب من السمت الراس وبعدها عنه و مقابلاتها واختلاف الايام والليالي وغير ذلك مما يدرك بالحس لا بعلم الهيئة وانما يعرف به علل الاوضاع اعني الامور التي يقتضيها فلذا لم يذكر سائر الاوضاع وقال ولم يذكر العلل في تعريف الموضوع لان المراد بالاوضاع هناك انفسها وما يتعلق بها فلم يات بشيء مع ما يتراآى منه من التناقض وبنه ظهر فساد قول من قال الهيئة علم يبحث فيه عن الفلكيات اصالة وعن العناصر تبعا فان البحث في هذا الفن عن العناصر مطلقا انما هو بتبعية الافلاك

لا بالاصالة مستقلا لانعدام تعرض بطلميوس من العناصر الا لكرتي الارض والماء ولا يخفى ما في كل من الدليل والمدلول على ان المتبادر منه انه يبحث فيه عن ذوات الفلكيات والعناصر لا من حيث هذه العوارض الاربع وفساده ظاهر ومن الناس من يقول ان الهيئة ليست بعلم لانه يبحث فيها عن الامور الشخصية كالفلك الثامن مثلا ولا شيء من العلوم الحكمية كذلك ومنشأ الاشتباه عدم الفرق بين الكليات المنحصرة في الشخص وبين الاشخاص وهذا كقولهم الواجب موجود والله تعالى فاعل مختار في الحكمة تمي والكلام كما لا يخفى على ذوي الافهام **قال** تحرير جمل من ذلك اي جمل محررة من ذلك العلم الذي عرفناه للتكفل منها ان علم الهيئة ما يعرف به تلك الاجرام من تلك الحيثيات الاربع و علل اختلاف الاوضاع ودلائل مقادير الافلاك والحركات وما اشتمل عليه كتاب المجسطى لبطلميوس القلوذي فالعلم التام ما اشتمل عليه ذلك الكتاب واما ما افرزه عنه المتاخرون من الهيئة المجردة عن هذه العلل والدلائل كهذا الكتاب المسمى بالتذكرة فامر جملي لا تفصيل فيه ولا برهان عليه لكونا نحتاج في درايته حاكيا عن العلم التام المذكور هناك كذا في الشرح ولا يخفى استدراك قوله وعلم البرهان على صحة اكثرها في المجسطي لحمل على انه بيان لقوله وتبين تفاصيلها قيل انما قال على صحة اكثرها لان بعضها غير مبرهن عليه في المجسطي وان امكن استخراج براهينه بالقياس الى البواقي **اقول** لا دلالة لقوله يقام بلفظ المضارع على اقامة البرهان بالفعل نعم لو قال بدله اقيم لصح ما قيل وايضا نعلم منه وجه اقحام لفظ الصحة وقيل لان بعضها لا يحتاج الى البرهان بل الى التنبيه او بيان اللمية او لان بعضها ما اكتفى فيه بالدليل الاقناعي كالحكم بتوسط الشمس

بين السيارات وغير ذلك **اقول** يرد عليه بعض ما يرد على
القول الاول وقيل لان بعض ما برهن عليه في هذا الفن ايضا تخمينى
قيل وفيه شيء ان اقامة البرهان على صحة الجميع في المجسطي لاينافي ا
على صحة البعض في غيره وانت خبير بالغاء لفظ الصحة ايضا والذي
سنح للبال ان لفظ المجسطي وهو كلمة يونانية معناها الترتيب كما يطلق
على كتاب صنفه بطلميوس كذلك يطلق على العلم بالقواعد التي يتوسل
بها الى اثبات اوضاع الاجرام البسيطة بادلتها التفصيلية وانما سمي
كتاب بطلميوس لاشتماله عليه فيحمل المجسطي ههنا على ذلك العلم او
ذلك الكتاب بملاحظة ما اشتمل عليه من العلم المذكور ولما كان في
العلم بعض احكام كما دلت عليه الارصاد لايصح على اصولهم ككون حركة
حامل القمر متشابهة حول مركز العالم ومحاذاة قطر تدوير لنقطة غير
مركز الحامل الى غير ذلك كما ستطلع عليه وجعلوا امثال ذلك مما لا
الاصول بصحته من المشكلات وعجزوا عن حلها السلف الى ان حل بعضها
في الفصل الحادي عشر من الباب الثاني من هذا الكتاب تلك كما قال
نبين تفاصيلها وسام البرهان على صحة اكثرها في المجسطي فتامل وكن
ملكا فيصلا **قال** لابد من احكام وحدود تقدم الظاهر
قوله صفة للاحكام فقط فتعين ان يكون الظهر في بيانها للاحكام فلا
في الحوالة المذكورة ولما اذا جعل صفة لكل من الحدود والاحكام فالجواب
انما هي باعتبار الاحكام لما قيل من ان المبادي التصورية لايكون مطلوبة
بالذات في شيء من العلوم التي دونت لان مطالبها المقصودة بالاصالة
فيها انما هي مسائلها والتصور لايمكن ان يكون مسئلة بل لايكون الا مباد
تصورية لها واذا اشترك علمان في مبادي تصورية لم يمكن ان يحال بتصويرها

في احدهما على الآخر لانه ترجيح بلا مرجح بل تصويرها في كل علم انما هو
نعم اذا كان احد العلمين متقدما على صاحبه كالكلام واصول الفقه
المشتركين في الدليل وسلم الاول على الثاني اوكان اشتهار تلك
التصورية اكثر كالفقه واصوله المشتركين في الاحكام الخمس وقد
الاول بها اكثر من الثاني فيحال في الآخر بتصويرها عليه على معنى
بل لكن التصوير لا على معنى يجب ان يحال به عليه كما في مبادي النقل
هذا ولايخفى ما في المثالين قيل هذا انما يصح ان لو كان المراد بالمبادي
التصورية الحدود لا الحدود وكان المذكور في هذا العلم الحد
فقط حتى يصح الاحالة اذ لامعنى لبيان الحدود الا ذكرها الا ان يقال
ان اجزاء الحدود قد يكون نظرية فالمراد بتصويرها هو تصوير اجزائها
حينئذ بان قوله الا ان يقال الخ مما لايطابق المثالين اللذين في كلام القائل
وقيل المراد ببيان الحدود بيان وجود ذواتها التي يكون موضوع
المسائل حينئذ انها قضايا خارجية وان الحدود لست بالاسم بل
وهو كما ترى واما ما قيل ان المذكور ههنا هو الرسوم وما يحال بها
هي الحدود فانما يصح لو لم يكن المراد من الحدود والمعرفات مطلقا ولنس
ثم ان في قول المص ويحال ببيانها حذفا وايضا الا **قوله** لئلا
يرجع بخفي حنين هذا من المثل السائر والمراد انه رجع بخيبة وخسار
وحنين اسم اسكاف ساومه اعرابي على خفين فيتازعا في الثمن فترك
الاعرابي وولى لحو منزله ناقته وكان حنين قد سبقه في الطريق و
القى احد الخفين في موضع منه ثم سار والقى الآخر في موضع آخر
استتر هناك فلما مر الاعرابي باولهما قال ما اشبه هذا بخف حنين ليت
الآخر معه ولما سار الى الآخر اناخ راحلته عنده ورجع الى الاول

لخرج الحنين من الكين واخذ الناقة وما عليها ثم عاد الاعرابي ولم يجد
سوى الخف فضمه مع الاول ورجع الى قومه فقالوا رجع بخفي حنين

قال شيخنا البهائي زاده الله بهاء ان تعليله هذا لا ينهض وجها
لاعراض هذه الجمل عن براهينها المذكورة في المجسطي اذ لو لم يعرض عنها
بل جمع بينهما لم يرجع من لم يكن له قوة حل كتاب المجسطي بخفي حنين
غايته ان يرجع كما يرجع من عرفها مجردة عنها **اقول** لا يخفى على
زاول المقدمات الهندسية الطويلة الذيل وحاول القياسات المتشعبة
الممتدة السيل ولا سيما من نظر الى اختلافات ووقوع شكل العروس في
التحرير كما اورده المص هناك والى مباحث الاصول لهذا الكتاب على
بسطه الشارح الجليل من بها فاجابة الحيرة في البين فطار عليه
ولم يحصل له قرة عين فضاك سر قولهم فيرجع بخفي حنين بل امله
لفرط نصبه وتعبه واختلال حاله وضعف باله يعتقد ان المطالب
الدلايل مخيلة مشوشة غير منتظمة فلا تغفل وقوله وما يبتنى من ذكر
تصورات وتصديقات اشارة الى ان المراد من الحدود المبادي التصورية
ومن الاحكام التصديقية وقوله ويطلب البرهان عليها تصريح
بما ذكرنا من ارجاع الضمير في حدود وبيانها الى الاحكام فتامل

قوله العلم التام الحق له لم يكن تلك الجمل علم الهيئة بتمامها

اقول الذي يتراءى منه ان هذه الجمل اي الهيئة المجسمة انما
افرزت عن الامرين فقط اعني علل الاوضاع وبراهين معرفة المقادير
ما يتعلق بالرصد والتقويم المشتمل عليها الهيئة البسيطة التي اشتمل
عليها كتاب المجسطي فلو تم هذا لظهر لفظ الاكثر في المتن وجه من كلام
الشارح وهو ان المفروز اعني الهيئة المجسمة اقل من المفروز منه

ما في المجسطي

٢٠

ما في المجسطي وما في المجسطي اعني الاكثر بقيام البرهان عليه فيه فقد تم
انه بقيام البرهان على الاكثر والا فليحمل المذكور على التمثيل كما نبه
عليه بعضهم حيث ضم اليه معرفة الابعاد والاجرام وتشكل الافلاك
ثم **اقول** في كلام هذا الفص نظر لان امر التضليليهم باتباع
الخلاء والخرق والفصل والاحتيز وان ذكره بطليموس وكان امرا استحسانيا
وعليه مبتنى كثير من الامور الاقناعية في هذا الفن ايضا كما ستعرف
فلا معنى للافراز عنها لان الاولين من مسائل علم آخر ثم الفن ان
هذا العلم انما كان ناقصا لتجرده عن الاجزاء اعني الادلة وهو حق
ضرورة ان حقيقة كل علم هي المسائل التي تبين في ذلك العلم على ما
صرح به فالعلم التام هي المسائل مع البيان فاذا ذكر المسائل وترك
البيان كان غير تام ومن قال نقصانه ليس الا لان اجزاء العلوم ثلثة
المبادي منها **فاقول** ذكرها فيه يدل على خبطه ايضا فتامل

قوله يعني ان مواضع بيانات المبادي المسلمة مختلفة فنه اشارة
الى ان قول المص وهي راجع الى كل من الحدود والاحكام محمول البيان
كما مر على المعنى الاعم والمراد من الكتب المتوسطات الرسائل التي
من شانها ان يتوسط تعلمها بين كتاب الاصول لاقليدس الصوري
وبين كتاب المجسطي لبطليوس القلوذي وهي رسائل كثيرة حررها
المص يرتقي الى قريب من عشرين رسالة **قوله** كلما يتعلق بالهندسيات
اي سواء كانت مبادي تصورية او تصديقية لا تخرج عن الهندسة
لان جميعها تتعلق اما بالكم الذي هو موضوع الهندسة والغرض من قوله
واما الماخوذة من العلمين الى قوله فلاجل هذا اغلب جانب العلم
الطبيعي دفع تناف متوهم بين قول المص ههنا ينقسم الى قسمين وبين قوله

سابقا ومباديها تبين في علوم الثلثة وكل منها ظاهر قيل عليه ان من
مبادي الهيئة ما هو مختص بالكلي ولا يمكن ان يجعل من الطبيعي كما عرفت
به نفسه في الفصل الثاني من ان مباحث المبادي والعلل المذكورة
يتعلق بالكلي وايضا معنى قولهم الخلاء تم ان الاجسام يمتنع ان يكون بحيث
يقع بينها خلاء فهو من الطبيعي على جميع التفاسير **اقول** هذا لا
يتم وكذا الاعتراف منه هناك وكذا قوله في معنى الخلاء ان الاجسام
لجواز ان يكون معناه ان البعد المجرد من عن ان يشغله شاغل ما ممتنع
وقيل ان ما يتعلق بالكلي لا يخرج عن الهندسيات والطبيعيات فان
وان كانت تبين فيهما لكن مباديهما التصديقية مما تبين في الكلي مع كونه
متعلقاتها اورد عليه ان مما يتعلق بالكلي ما هو خارج عن مباديهما ف
بالمنع ثم انه لو ثبت ذلك لكان اقل قليل فيحمل كلام المص على التغليب
قال الفصل الاول الى قوله اي التي يمكن ان يشار اليها اشارة
لانه انسب بالهيئة والاحتياج اليه فيها اكثر وانما عرف الوضع لئلا يذهب
الوهم الى ان المراد منه هيئة لما هو المراد في الموضوع والمبادي واراد
من الاشياء الاعراض فانها هي القابلة للاشارة الحسية بالذات عند الحكماء
والحق الامكان فيه ليعم ما هو بالفعل والقوة من المقادير **قال** و
الخط وهو ما له طول فقط قيل الخط نفس الطول كما قال في التحرير و
صرح به ابن الهيثم وشارح التلويحات ولعله انما قال هكذا لئلا تتم
قسمة **اقول** الخط ما له الطول فقط كما ان السطح ما له طول وعرض
فقط وما في التحرير فمن المسامحة المشهورة والفرق بين الخط والسطح في
ذلك تحكم بحت والنقل ملخص والمنقول تم وبالجملة البديهة لا تفرق
بين الخط والسطح في ذلك فالفارق مطالب بالبرهان وايضا جعل المقسم

مورد القسمة الشيء الذي له وضع ومن البين ان الطول صفة لمن قام
به اعني ذلك الشيء فتقسيم ذلك الشيء الى طول صفته والى آخر تم
مما لا محصل له عند المحصلين فلا تغفل **قوله** بان ينتهي لج اي
احدى الجهات والمراد انه ليس لها هذه الجهة وامتدت الى ان
انتهت في الوضع او المقدار كما يتوهم من ظاهر العبارة **قوله**
ويقال للاحدى الباقيتين الطول اي من غير ان ينظر الى كونها اطول
من الاخرى بل ربما يكون اقصر منها وهذا بخلاف الاصطلاح الآخر فا
المص في الرسالة العينية ما معناه ان ذات الوضع ان قبلت القسمة
في جهة واحدة فقط كالطول مثلا فخطا او في جهتين فقط كالطول
والعرض مثلا فسطح و **اقول** فائدة لفظ مثلا في الموضعين
مما يحتاج الى تامل صادق فليتامل **قوله** والاول هو الجسم التعليمي
المقادير الثلثة اذا تصورت لا بشرط شيء فالجسم من غير نظر الى المواد
واحوالها والسطح من غير التفات الى جسم واعراضه والخط من غير توجه
الى السطح وعوارضه يسمى لها التعليمية لان العلوم التعليمية انما يبحث
عنها بهذا الوجه ووجه تسمية تلك العلوم بالتعليمية والرياضية
مشهورة **قوله** ومن التقسيم المذكور يظهر لج **اقول** لعل الباعث
على اختيار هذا الاسلوب الغريب تفريع اللمية المذكورة عليه والا فهي
في غاية الخفاء او لا ترى الى انه لا يظهر منه ان السطح يجب ان ينتهي
فضلا عن ان ينتهي بالخط وكذا الخط كما ستعلم **قوله** ولان النقطة لا
قوله والواجب وكذا الحركة المنطبقة على الآن **اقول** الواجب و
العقل غير داخل في المقسم الذي هو الفرض كما تقدم فلا ينتقض التعريف
الثلثة بالجوهر الفرد واخويه عند القائلين به **قوله** واعلم

الجسم لا بد وان ينتهي اليه يريد ان الجسم لا يمكن ان يتناهى في البعد لكن
في جميع الجهات بمعنى ان مقدار احد ابعاده او اتصاله بمرات متناهية لما
في الحكمة من كون الابعاد متناهية وذلك لا ينافي كونه غير متناه في القسمة
بمعنى انها لا تقف عند حد كالاعداد على ما تقرر فيها ايضا وهو ظاهر
واما التناهي في الوضع بمعنى ان له طرفا يشار اليه فلا بد في الجملة و
لزم عدم التناهي في المقدار لا انه لا بد منه في جميع الجهات اذ الامر
فيه من بما ينتهي الجسم في بعض امتداداته بالنقطة كالمخروط المنتهي من
جهة الراس بنقطة منه وفي القاعدة بالسطح المستوي وفي العرض بالمستدير
اقول لانه ينتهي امتداداته كلها دفعة بالنقطة كما توهمه بعضهم
ولا انه ينتهي بالذات بالسطح وهو ينتهي بالنقطة فالجسم ينتهي بها
بالعرض كما ضمنه بعض آخر منهم لان ذلك مصادم للبديهة وربما ينتهي
طولا بالخط كالمسنم المنتهي في الارتفاع بالخط وبالسطح في غيره واما المكعب
فينتهي امتداداته جميعا بالسطح وكذا السطح والخط لا بد لهما من الانتهاء في المقدار
دون الوضع فالسطح قد ينتهي بالخط كسطح المثلث مثلا وقد ينتهي بالنقطة
كسطح المخروط المنتهي في الارتفاع بالخط وفي القاعدة بالخط المستدير وامتداده
الآخر غير متناه لانه ينتهي في امتداديه معا بالنقطة او ينتهي بالذات
بالسطح وبالعرض بالنقطة كما ذهب الى كل منهما بعض كما تقدم وربما لا ينتهي
اصلا كسطح الكرة والحلقة المفرغة وكذا الخط فلا ينتهي كمحيط الدائرة
والمفرغ من سطح الحلقة المفرغة واما المنتهي منه فانما ينتهي بالنقطة
قوله والمراد ان لا يكون الى قوله كمحيط الدائرة الحاد والمجور متعلق
بقوله لا يكون والمراد محيط الدائرة بالقياس الى نقطة غير مركزها سواء
كانت داخلة او خارجة وبالجملة هذا مثال للنفي ولو جعل مثالا للمنفي فكان

مثلا لا المطلوب

مثالا للمطلوب لكان فاسدا وهو ظاهر وانا **اقول** ان محيط الدائرة
بالنسبة الى مركزها يصدق عليه هذا التعريف فقيل المراد به النسبة
الى مركز العالم ومحيطه يكون كذلك **اقول** يرد عليه ان محيط الدائرة
المنطبقة على سطح الافق بل على محيطه كذلك وكذا محيط الدائرة الموازية
لسطح الارض بل يصدق هذا على الافقين والمقنطرات كلها فالاولى الاستناد
ما عرفه الله بعادة المراد اذا انطبق على نصف النهار مثلا وزاد بعضهم قيدا
آخر وهو ان لا يكون بعضها متياسرا وبعضها متيامنا **اقول** ينتقض عكسا
بالخط المستقيم اذا اخذناه عرضا او خط المشرق والمغرب او خط نصف النهار
بلد معروض ولكن كل منهما على وجه مخصوص واما النقض طردا بمحيط الدائرة
المرسومة في الكرة حيث ليس بعض نقاطه ارفع من بعض بالنسبة الى سطحها
وكذا الدائرة المطلقة بالنسبة الى مركزها ولا متيامنا ومتياسرا فساقط بما تقدم
نعم ينتقض عكسا بعمود على سطح فان بعض نقاطه ارفع من بعض بالنسبة
الى ذلك السطح وفسر بعضهم التحاذي بما فسر به الشيخ لكنه قيد على الارتفاع
والانخفاض بما اذا قيست النقاط الى سمت واحد **اقول** ينتقض طردا
لخط الاستواء مثلا اذا تحرك عليه متحرك من المغرب الى المشرق موازيا
للمعدل لكون الجهة شرقية في تمام الدورة على ما صرح به وفسره
بعضهم بكون النقطة بحيث يمكن ان يقع جميعها معا في امتداد شعاع واحد
من اشعة البصر ثم قال وهذا هو المراد بما ذكر في صدر التحرير من انه الذي
وضعه على ان يقابل اي نقطة تفرض عليه بعضها البعض والتقابل
التحاذي بديهيان فلا يرد ان تعقلهما يتوقف على تعقل استقامة الخط
فيلزم الدور **اقول** هذا بالحقيقة جمع بين التعريفين وتفسير
احدهما بنقيض الآخر فيلزم الاستدراك اذ هو بالحقيقة ثالث الرسوم

التي في الشرح ثم ان التقابل والتحاذي مما يختلف معناهما كالالفاظ
المشتركة فانه كثيرا ما يقال ان راس السرطان تقابل راس الجدي وكذا نقطة
المشرق لنقطة المغرب وهذا الكوكب لذلك الكوكب وقد يقال ان ذلك النير
يحاذي هذا النير وهذه النقطة لتلك النقطة والتفاسير المختلفة المنقولة
عن القوم اعدل شاهد على ما قلنا فللسائل ان يسأل ويطلب ما يقصد
بالتقابل والتحاذي هيهنا فالظاهر ان لا يندفع ذلك الا بالدور على انه يعرف
بما هو اخفى كما لا يخفى ثم **اقول** هذا التعريف بعد اللتيا والتي
لا يصدق على خط مستقيم اصلا لانه ان كان قائما على الافق فاسره
اظهر من الشمس وابين من معنى الامس او منطبقا على خط الاعتدال مثلا
او موازيا له فوسطه اقرب الى مركز العالم من طرفيه وكذا بالنسبة الى
نقطة على سطح الارض وذلك ظاهر بعد الاستعانة لشكل سط من او لي
الاصول وكذا سائرها وشناعته كما لا يخفى على من له ادنى تخيل فالصواب ان يقال
من اول الامر ان التحاذي يحال على متعارف الناس وهو امر معلوم لكل
احد واعرف مما ذكروه في تعريفه المحتاج في تصحيحه الى تلك التكلفات
الواهية فلا تغفل ثم انه متى يب من تعريف ارشميدس ما قيل انه الذي
بعده مساو للبعد الذي بين طرفيه **واقول** ان اريد بالبعد مطلق
الامتداد او النفوذ يرد انصف محيط الدائرة فان امتداده كالامتداد بين
طرفيه اعني النصف الآخر وان اريد اقصر الخطوط اختل من وجهين
من وجوه كما لا يخفى على الاذكياء **قوله** وهو انه اقصر خط
بين النقطتين اعترض عليه الامام بان الخط انما يتصف بالقصر وما يقابله بعد ما نسب الى خط اخر يصح الانطباق بينهما ولا يستقيم
ذلك بين المستقيم والمنحني الا بعد زوال الوصفين عنهما وهو ممتنع

لكونهما فصليين او لان بين لهما اجيب عنه بمنع كون الانفصال
الا بعد صحة الانطباق وعدم الاستقامة الا بعد الزوال وكون الوصفين
فصليين او لا زمين للخطين كما اذا فرضنا نصفي دائرتين متساويتين مع
قطريهما على وجه اتصل طرفا القطرين وكان نصفا الدائرتين متباينتين
محدب احديهما في جهة مقعر الاخرى هكذا فان
زاوية المستقيمة الخطين اعني زاوية ا ب ه القائمة مساوية لزاوية
المستديرة الخطين اعني زاوية ح ب ح وقد امتنع التطبيق بينهما
كما اذا وضعنا محيط دائرة على الخط المستقيم ثم حركناها او حركناه الى
تمام الدورة وما قيل ان ملاقاة سطح الكرة مع انما هي على نقطة كما بين
في الهندسة ولما كان تتالي النقاط مستلزما لتتالي الآنات يلزم ان يكون
بين النقطتين خط مستدير فلا ينطبق على المستقيم **فاقول** اولا
ان ما ذكر انما يصح في الكرة الحقيقية والمطبق لحركة مثل العجلة كما
وقع في كلام بعضهم وثانيا انه مبني استلزام عدم انقسام الحال عدم
المحال او استلزام انقسام المحل لانقسام الحال وذلك مم في الحلول
الطرياني ولو ادعى السرياني منعناه والحكماء قد منعوا بما ذكرنا شبهة
مثبتي الجزء من المتكلمين والعجب من مثله كيف غفل عن مثله وجوز
كون الوصفين من العوارض المفارقة **واقول** ان سطليمس
استاد الصناعة قد اعتبر النسبة بينهما في الشكل الخامس عشر من المقالة
الثالثة وهو دستور للاعلام وقد بين ارشميدس ان محيط
الدائرة ثلثة امثال قطرها وسبع وفيه ما لا يخفى واما الاعتراض بانه
مبني على عدم صحة احاطة المستقيمين على سطح وهو غير ظاهر
مردود بكونه بينا او تبينا في الهندسة وللبحث في هذا المقام

عرض عرضين **قوله** والباقية تكون على التقاطع ظاهر وتيله
على ان ما كان منها اقرب الى ذلك الاقصر اقصر مقدارا وافل الخذ ابا
وصرح به بعضهم قيل عليه ذلك غير لازم ويظهر للفطن بادنى
تامل **اقول** لو حمل التقاطع على ما كان على نظام واحد كمسى
مسهته الى نقطتين معينتين محيطة بعضها على بعض كما هو
المتبادر فاللزوم ضرورى والا فالحق هو قول القائل ان ثبت
ان الاطول الاقرب من المستقيم خط واحد فتامل **قوله** الثالث
انه الساتر لما افيد ان المراد انطباقه على خط من الخطوط الشعاعية
متصلا معه فلا يرد ان روح البصر اعظم من طرف الخط فلا يكون ساترا
ولان النقطة ليست بذات حجم فكيف يكون ساترا فتبين ان الاظهر ان
المراد بالستر ليس هو الستر فى الواقع بل بالتوهم **اقول** يلزم
ان لا يصدق الحكم على خط ما بانه مستقيم فى الواقع وهو ظاهر ثم
الانسب بما ذكره من كون المراد من الوسط ما عداها ان يقال انه ما
يستر طرفه والاعاع فى استداد الشعاع مما نشا من البناء حتى
امتحان استقامة السهام **قوله** وقد رسم برسوم آخر منها
انه اذا اثبت بهاساه وقيل لا يتغير وضعه اورد عليه بان الثقل
توهم كاذب ولو صح لتغير وضعه ضرورة **اقول** الثقل طبيعة
ممنوعة على ذلك التقدير لجواز استلزام المحال على ان المراد
من الثقل الخط امكان ان يجعل محور الجسم يتحرك عليه وهو صادق
على ما صرح به بعضهم ومنها انه الذى اذا فتل لم يعبر المسافة
بين شئ من اجزائه وبين ما خرج عنه ومنها انه الذى اذا فتل
لم يتوهم من دورانه جسم ومنها انه الذى لو فرض تحركه على

نفسه لم يخرج به عن مكانه ولا يخفى ان التعريفات الاربع متقاربة
ومنها ما ذكره العلامة فى نهاية الادراك من انه الذى ينطبق
اجزاؤه بعضها على بعض على جميع اوضاع انطباق نقطتين من
الى البعض واستحسنه بعضهم **اقول** ينتقض عكسا بالقسى
المتساوية الماخوذة من دائرة واحدة او من دوائر متساوية على
انه اخفى من المعرف وهو ظاهر ومنها انه الذى لا يمكن انطباق
طرفى بعض اجزائه على طرفى جزء آخر بدون انطباق الجزئين
ومنها انه الذى اذا انطبق نقطتان منه على نقطتين انطبق
ما بينهما وانت تعلم بكون التعريفين قريبين بما ذكره العلامة ثم
المراد بكونه من جاريا ان يكون انحناؤه على نظام واحد بان امكن
فى جهة التقعر منه نقطة يتساوى جميع الخطوط الخارجة منها اليه
قوله فى جهتى الطول والعرض وقوله بل فى جميع الجهات التى
لا يتناهى لما اشار بذلك الى توجيه قول المص فى الجهات حيث ان
السطح ليس له جهات بل جهتان فحمل اولا الجمع على ما فوق الواحد و
حمل ثانيا الجهة بمعنى الامتداد مطلقا والمعلوم انه امكن فى السطح
امتدادات طولية شتى وعرضية لا تحصى او بمعنى الطرف فان لكل
خط من الخطوط الطولية والعرضية طرفان وقوله مستقيمة الكائن هو
مستقيما اورد على هذا التعريف بالنقض بالسطح المستوى المفروض فيه
القسى فى جميع الجهات ومن ثمة غير هذه العبارة فى بعض النسخ
المقروءة على المص الى قوله هو الذى يمكن ان يخرج فيه الخطوط
المستقيمة فى جميع الجهات واجيب بان المراد ان كل خط من الخطوط
يكون بتمامه مفروضا فى جهة واحدة وليس كل واحد من تلك القسى

على ما بينهما

من

كذلك اقول يرد عليه السطح المستوى الذى يكون الخط
المفروض فيه بعضه منه فى اخرى اللهم الا ان يقال المراد انه الذى
شانه كذلك وعلى هذا يندفع ايضا عن النسخة الاولى كما لا يخفى ولا يرد
عليه كون قيد الاستقامة ح مستدركا الا ان الامر ذلك وبعضهم
وجه تارة لحمل قوله مستقيمة حالا من الخطوط وقوله فى جميع الجهات
حتى يكون والمعنى هو الذى يكون الخطوط المستقيمة المفروضة
واقعة فى جميع الجهات اقول يرد عليه المستوى الذى يكون
الخطوط المستقيمة بعضها فى جهة وبعضها فى جهة اخرى الا ان يلتجأ
بما قدمنا وتارة بان اللام فى الخطوط ليست للاستغراق والمعنى هو
الذى يكون بعض الخطوط المفروضة عليها فى الجهات مستقيمة على معنى
ان كل جهة يكون المفروض فيها خطا مستقيما او خطوطا مستقيمة
اقول فيه نظر اما اولا فلان المعتبر فى المستوى الايجاب الكلى
على ما يدل عليه قول الشارح كل خط يعرض عليه لكما ان المعتبر فى
نقيضه رفعه على ما يصرح به فى قوله حتى لو كان بعض تلك الخطوط مستقيمة
لم واما ثانيا فلانه يرد السطح المستوى الذى بعض الخطوط المفروضة
عليه فى الجهات قوسا على معنى ان كل جهة يكون المفروض فيها
قوسا وما امكن ان يدفع به عن هذا امكن ان يدفع به عن تلك كما لا يخفى
ثم قال وعلى التوجيهين المراد بالفرض اعم من ان يكون بالقوة
او بالفعل ولا شك ان السطح المستوى الذى فرض عليه قوسا يمكن
ان يفرض عليه ايضا خطوط مستقيمة فلا نقض اقول مبنى
النقض على عدم اخذ الامكان فى التعريف ومن ثمة اسقط الناقض
لفظه من النسخة الثانية لحمل الفرض على معنى الاعم يغنى عن

هذين

٣١

هذين التوجيهين وعتبرهما وشله من شأنه غريب ثم قيل انما اعتبر
الجهات احترازا عن سطحى المخروط والاسطوانة المستديرين اذ يمكن ان
يخرج فيهما خطوط مستقيمة فى جهتين بعضها فى قاعدتهما وبعضها فى
السطح المستديرين ولا يخفى انه انما يصح لو كان سطحهما مع القاعدة
واحدا وليس فليس وقد يرسم السطح المستوى بانه الذى يكون وضعه
على ان يتقابل اى خطوط تفرض عليه بعضها البعض وبانه الذى يتحاذى
جميع الخطوط المفروضة وبانه الذى يمكن ان يوصل بين اى نقطتين
تفرضان فيه بخط مستقيم يقع عليه او لا يقع خارجا عنه وبانه الذى
اذا وضع عليه خط مستقيم يقع عليه او لا يقع خارجا عنه وبانه الذى
لا سطوح فالبعض اجزائه على طرفى بعض آخر بل دون انطباق الجزء
وبانه الذى اذا وضع عليه خط مستقيم فى اى وضع كان وامر عليه
ماسه وبانه الساتر طرفه ما وراءه وبانه اقصر سطح يصل بين خطين
وبانه الذى بعده مساو لبعد خطى طرفيه ولا يخفى ما فى بعض هذه
التعريفات من مناقشات يحتاج فى دفعها الى تمحلات احلناها الى
اذهان الاذكياء قوله من غير ان يتحدا خطا واحدا احتراز
عما اذا التقى قوسان من دائرتين متساويتين على نقطة فانهما وان احاطا
بسطح لكنهما اتحدتا فليس هناك زاوية واما اذا اتصل خطان مستقيمان
خطا واحدا عند تلاقيهما وصار كضلع واحد من اضلاع المثلث مثلا
فالظاهر ان هناك احاطة ناقصة وان لم يكن بين الضلعين ايضا
احاطة قطعا وهو ظاهر لزوما وفسادا كما قيل ان الاحاطة
لا تحصل بضلع واحد للزاوية فمدخول بان الضرورة قاضية بحصول
الاحاطة الناقصة المعتبرة فيها له وقوله خطا واحدا احتراز للاحاطة

باعتبار جزء معناه اى الصيرورة بل لا حاجة الى هذا القول ومن ثمة
تركه فى التحرير **قوله** وجب ان يعلم ان الزاوية وقوله و
المراد اه اعترض العلامة فى نهاية الادراك على هذا التعريف بانه
لا يتعين لصدقه على كل جزء من السطح الواقع بين الخطين وعلى
ويخرج عنه الزاوية المستقيمة الخطين لاستحالة احاطتهما بالسطح
ويدخل عنه مثل الشكل البيضى فاشار الشارح الى دفع الاول بقوله ان
الزاوية ليست هى السطح الموصوف على الاطلاق بل ما يلى منه تلك ا
وذلك يحصل بقول المص عند نقطة صفة تعد صفة لسطح فقط او صفة
له وطرفا اللالتقاء معا كالتنازع **اقول** المتبادر من الولاية
التامة فاندفع ما قيل لا قرينة ظاهرة على ذلك وما قيل ايضا ان كل
جزء يلى النقطة حاله كحال الكل والى دفع الثانى والثالث بقوله و
المراد بالاحاطة اه وحاصله ان المعتبر فى الزاوية الاحاطة الناقصة
ولو اعتبر التامة فليست لاجل الزاوية اذ علم اعتبار التامة لا يتعين
اعتبار عدم التامة ففى المثلث مثلا تعتبر لاجل الزاوية احاطة كل
ضلعين من اضلاعه دون الضلع الآخر ومن ثمة لو ارتفع الآخر
الزاوية بحالها وان لم يبق المثلث فتامل **قوله** وربما يكون
المجتمع بسطح واحد اه قيل فخرج عن التعريف هذه الزاوية وكذا ما
اشار اليه الشارح بقوله وربما يحدث اه اذ ليس المراد من السطح
الواحد بدليل قول المص كل سطحين ومثال ما حدث من السطحين
فقط ما فى داخل طرفى الاهليلجى المجوف وخارجه فالاولى ان
يقال المجسم مجسم احاط به سطح او اكثر عند نقطة منه كما ذكرنا فى
قاموس الادراك **قوله** ومن قال ان الزاوية من الكيفيات الى

فاحريتك

فاحريتك ما يسبب بعد التامل لما اضطربت الاذكياء والفحول و
اقوال الحكماء ذوى العقول فى حقيقة الزاوية فلا باس لنا ان نتبع
فيها ما ابرزه المقال **فاقول** معتصما بحبل التوفيق من واهب
والافضال قال جمع كثير كالمص واضرابه من المحققين انها كم و
قال جمع غفير كابن الهيثم والعلامة ومن تبعهما الى انها كيف و
اعتقدوا لفظية النزاع بين الفريقين ومنهم من زعموا انها من
من الامرين مع الخط وذهبت فرقة انها اضافة وظنت طائفة
كثابت بن قرة ومن يحذو حذوه انها وضع وقوم حسبوا انها امر
هو الانتهاء وفرج توهموا انها مقدار ناقص **لنا** ان الزا
تتصف بالتنصيف والتضعيف والعظم والمساواة ونقيضيهما بالذات
وكلما اتصف بتلك كذلك فهو الكم اما الصغرى فلانا نعلم بالضرورة
ان القوائم كلها متساويات من دون ملاحظة امر او ملاحظته وانها
من الحواد واصغر من المنفرجات من غير توسط امر خارج فى ذلك واما
الكبرى فبالاتفاق **اقول** فعلى تقرير هذا اندفع ما قيل
يجوز ان يكون الزاوية كيفا واتصافها بتلك الاوصاف انما هو بالعرض
اعنى المحل وعوض اولا بان السطح ينقسم فى جهتين والزاوية لا
على موازاة الوتر باتفاق المهندسين وليشهد به التخيل الصادق
ايضا ورد بانها ليست الا سطحا مخصوصا فان اريد عدم الانقسام بملا
الخصوصية اعنى كونه بين الخطين المذكورين على النهج المذكور
لكن بطلانه ضرورى ان ذلك بالعرض لا بالذات وان اريد عدمه
مطلقا فمم لجواز انقسامها بالذات لا بملاحظة الخصوصية وعدمه
بالعرض وبملاحظة تلك الخصوصية كالسطح الابلق على ما قالوا

فهو اقول لا يصح الجواب بما قيل ان السطح لو قسم في الطول لانقسم الى سطحين لكل منهما امتداد في العرض وهما مما اشتمل عليه المنقسم الذي هو الزاوية فيلزم انقسامها ايضا في تلك الجهة وذلك لان الامتداد العرضي غير ملحوظ كما صرح به بعضهم لانه معلوم في الواقع بالمرة ثم ان هذه المعارضة مشتركة بين الكم والكيف ضرورة انقسام الكيفيات المختصة بالكميات عند هؤلاء فلا يصح جعلها دليلا على الكيف كما توهم بعضهم والحل ما ذكرنا وثالثا بان الزاوية قد تبطل بالزيادة وبعبارة اخرى قد تبطل بالتضعيف مرة او مرات ولا شيء من المقدار كذلك اما الكبرى فظاهر واما الصغرى فلان القائمة اذا ضوعفت مرة وتضعيفها من تحركة احد الضلعين بطلتا وغيرها اذا ضوعفت مرة او مرات بطلت على صفتها ورد بانها مقدار مشروط فيجوز انتفاؤها بانتفاء شرطها ورابعا بان اقليدس قد برهن في الشكل الخامس عشر من المقالة الثالثة من الاصول على ان زاوية نصف الدايرة اعظم من كل حادة مستقيمة الخطين والتي يحيط بها العمود الخارج من طرف القطر خارجا اصغر فالاولى اذا كانت بعد انضمام الثانية اليها قائمة فبالضرورة لو فرضنا حركة الخط المنطبق على نصف القطر المماس لطرف العمود وحدثت بينهما زاوية يصير بها منفرجة من غير ان يحصل قائمة فيلزم الطفرة فان اشكل عليه شيء فارجع الى هذا الشكل واما لو كانت كيفا فلا اشكال لعدم وجوب بقاء الكيفيات في مراتب الحركات من بعضها الى بعض كما في الحركة في الالوان والطعوم **واقول** الشرطية ممنوعة **قوله** لعدم بقاء الج **اقول** الكيفيات المترتبة المراتب بعضها على بعض المتفاوتة

الافراد

الافراد على موضوع واحد وان لم يجب بقاء السابق منها عند اللاحق لكن يجب وجوده او لا ثم وجود اللاحق وهو اظهر من الشمس وامس ففي الصورة المفروضة يجب وجود الكيفية المسماة بالقائمة اولا ثم وجود ما يسمى بالمنفرجة ثانيا لمكان الحركة التدريجية المستدعية للترتيب على انا نفرض الكلام في معروض ما هو زاوية عندكم اي في السطح فما هو جوابكم فهو جوابنا **اقول** الحل ان هذه الزاوية الحادثة آنية ولا ضير في حدوث زاوية اعظم من القائمة في الآن وابتداء وهو ظاهر فان قلت انها حدثت بالحركة وكل حركة تدريجية والحاصل بالتدريجي تدريجي **اقول** الكلية ممنوعة لما تقرر في محله من انها تطلق على التوسطي والقطعي والثاني وان كان تدريجيا لكن الاول اني فحصول هذه الزاوية الحادثة بالحركة بالمعنى الاول مسلم ولا تدريجي هناك وبالمعنى الثاني ممنوع ولنا تفصيل آخر في هذا المقام ثم ان المائلين الى القول الثاني استدلوا بان الزاوية تقبل المشابهة ونقيضها بالذات ولا شيء من المقدار كذلك وبعبارة اخرى وكلما كان كذلك فهو كيف اما الكبرى فظاهرة واما الصغرى فلان القوايم كلها متشابهات ولا تشابه احديها وليس ذلك بالموضوع اعني الكم فهو لها لذاتها لاجل المساواة مثلا فانها بالموضوع كالاشكال **اقول** لا نم انها تقبل المشابهة بل انما تقبل المساواة فاشتبه عليهم احدهما بالآخر على ان عدم القبول بالموضوع لا يوجب كونه لذاتها لجواز ان يكون بامر آخر كليفية حالة فيها فالتربيع مثلا والمعتقد للنزاع لفظيا هو من كلام الشيخ في الشفاء حيث قال هناك كان المهندسين اذا قالوا شكل ذهبوا الى المشكل كذلك اذا قالوا زاوية ذهبوا الى المتزاوي

ذي الزاوية ولذا يكون منصفه ومساويه وعظمى وصغرى وكما ان الطبيعيين اذا قالوا شكل ذهبوا الى الهيئة كذلك اذا قالوا زاوية ذهبوا الى الهيئة **اقول** ان ثابت بن قرة الحراني وابن هيثم صاحب المناظر من اجلة المهندسين وقد ذهب الاول الى انها وضع والثاني الى انها كيف على ان الكلية في قوله اذا قالوا في المقايس ممنوعة والجزئية لا تروي غليل صدر العليل وكونها منصفة وغيرها يجوز ان يكون بالعرض وكذا الكلام في قوله ذهبوا في المقايس فلا تغفل ثم **اقول** الكلام في ان حقيقة الزاوية وماهيتها في نفس الامر ما هي فالقول بذهاب هؤلاء الى هذا وهؤلاء الى ذاك خروج عن المقام وطور وراء طور الحكمة كما لا يخفى على اولى الفطنة ومنهم الامام هو الامام في الملخص انها مركبة من السطح والخطين المتلاقيين وهيئة احاطتهما به **اقول** كل من الخطين يقبل الانقسام على موازاة الوتر وانقسام الجزء يستلزم انقسام الكل والزاوية لا ينقسم عليها اتفاقا والثالث كونها اضافة قال ان اقليدس حدها بتماس الخطين والتماس اضافة ورد بانها يتصف كما مر بالصغر والكبر ولا شيء من التماس كذلك وبان التماس محمول على الخطين بالشركة والزاوية ليست كذلك والمنع فان اقليدس ما حدها بالسطح المحاذي كما حرره المتمم وابن كمونه والذاهب الى الوضع اعتقد ان الهيئة المذكورة وضع ورد بان الزاوية قابلة للوضع ولا شيء من الوضع كذلك وبالوجه الاول من الدفع الرابع والحاسب العلامة لم يفرق بين السطح المنتهي وبين انتهاء السطح وامارة ذلك بان العدمي غير قابل للانقسام بخلاف الزاوية فمردود بالمنع اذ العدمي ايضا قابلة له بالعرض و **اقول** لو قيل

انها قابلة للانقسام بالذات ولا شيء العدمي كذلك لا يدفع ذلك الواهم توهم ان السطح انما يحدث بحركة الخط بكليته عرضا فاذا فرض احد طرفيه ساكنا فلم يكن السطح تاما وكذا الجسم بحركة وقال الامام ان هذا الواهم قد جهل بهيئة السطح والجسم وظن ان احدهما لا يكون ذا عرض او عمق الا اذا كان محاطا بحدود اربعة او ستة اعلم ان بعضهم عرف الزاوية بانحراف احد خطين موضوعين في سطح مشكلين على نقطة فقيل عليه ان الانحراف لا يقبل القسمة والزيادة والنقصان بخلاف الزاوية واجاب عنه العلامة بالمنع فان انحراف القائمة اكثر من انحراف المنفرجة واقل من انحراف الحادة فهو قابل للزيادة والنقصان **اقول** لم يثبت بما ذكره الا كونها قابلة للزيادة والنقصان بوجه ما واما كونها قابلة للقسمة والتجزي فلا فتأمل واورد عليه بلزوم انقلاب حال الزوايا فيكون القائمة اكثر من المنفرجة واصغر من الحادة واجيب عنه بالمنع لان المراد الانحراف عن الانطباق على الآخر لا على سمته واما من قال بفساد هذا التعريف مع ما قيل ان التحقيق ان الزاوية هي الهيئة الاحدابية الحادثة من اتصال الخطين المتصلين المحيطين بسطح عند نقطة القائمة بذينك الخطين لكون كل من التعريفين تعريفا باللازم الغير المحمول فان الانحراف والاحدابية مما لا يتصف بالصغر والكبر وانما يتصف بالعلة والكثرة **فاقول** لانم عدم الاتصاف مطلقا فان الانحراف من الاضافة والهيئة من الكيف او الوضع ومن قال انهما من احدهما يعني بانهما من امثال تلك الصفات في الجملة فالاولى في ابطالهما التشبث بمثل ما قيل ان جميع التعريفات الا ما لاقليدس يصدق على ما عند من كون

القطاع الاعظم مع انه لا يسمى زاوية اتفاقا **اقول** هذا الاتفاق ممنوع ولو ثبت فالاستثناء ممنوع وتحقيق هذا المقام على هذا النظام مما تفرد به الفقير بعون الله الملك الكبير وما بقي فيهما من بعض التوجيهات وسائر الشكوك والشبهات فبعد التامل فيما ذكرنا ينكشف بنظر صائب وفكر سليم لمن له قلب او القى السمع وهو شهيد **قوله** ان يلاقي احدهما طرف الآخر او طرفه او يلاقي وسطه وسطه كما في الدائرتين المتماستين ويمكن حمل ما في الشرح على الاعم من الفصل والقوة ثم ان من لوازم الفصل المشترك ان يخالف بالنوع للمشاركين فيه ويتحد معهما في الاشارة فلم يصلح ان يكون الجسم فصلا مشتركا **قال** اذ ما من خط مستقيم الخ لو حمل القائمة على المعنى العرفي لينبغي ان يحمل عليه وحدث على التفسير والقائمة ما خلا من القوام بالفتح بمعنى العدل لتعادلها للقائمة الاخرى وعدم الميل بينهما او من القيام لقيام احد ضلعيها على الآخر والعمود مستفاد من عمود البيت وكل من الانفراج والحدة انما هو بالقياس الى القائمة لكونها مكتنفا لا يكاد يتبين به غيرها من الزوايا كما صرح به في الشرح واراد بحدوث الزوايا ما يعم الفعل والقوة فلا يخرج القائمة المفروضة بالفعل عن التعريف اذ يكون عند كل نقطة تفرض نقطة اربع قوائم واربع خطوط واستوضح ذلك بفرض كل ايهما كانت مركزا ورسم دائرة عليه ثم اخراج قطرين متقاطعين على زوايا صحة بحيث يكون ربع كل منهما ارباع المحيط قيل ان القائمة المذكورة تختص بالمسطحة لا يناسب كتب الفن اذ المبحوث عنه فيه هو المجسمات **اقول** فيه بحث لان المبحوث عنه انما هو الموضوع ولا فرق بين الهيئة المجسمة والبسيطة فيه بل الفرق انما هو في تصوير الافلاك وايراد البراهين على ان الرجوع الى مباحث الاصول والخسوف وغيرهما

مما تكلم به كما تكلف ما قيل على لا حاجة الى معرفة المنفرجة والحادة الغير المستقيمة الخطين في هذا الكتاب كما في التحرير ولو عمم كلام المصنف حيث ما ينبغي ان يخص بما في السطح المستوي كما في التحرير على ان مباحث الدوائر وغيرها اعدل شاهد على كذبه ايضا **قوله** وقس القائمة والمنفرجة والحادة قد قيل عليه ان هذا القياس تقتضي ان يكون الزاويتان المتساويتان الحاصلتان من محيط الدائرة وقطرها في احد الجانبين ومن تقاطع محيطي الصغيرة والعظيمة المارة بقطبيها في سطح الكرة ومن تقاطع الخط المستقيم اللائرة المفروضة في سطح المخروط المستديرين قائمتين وليس كذلك **اقول** لا نم ذلك الاقتضاء كيف والمقيس عليه كما اشرنا اليه ليس الا احدى الاربع المتساوية الحاصلة من الخطين المستقيمين المحوطة كل من الخطين بل الاربع فمقتضى القياس ان يحصل من تقاطع المستديرين الزوايا الاربع المتساوية كما اذا تقاطع الدوائر والعظمى المتساوية واما تلك الصور الثلث فليس شيء منها كذلك فان الداخلتين اصغر من الخارجتين في الاولى كما يحكم به الشكل الخامس عشر من ثالثة الاصول وكذا الداخلتان في الصغيرة اصغر من الخارجتين عنها في الثانية لكون انحدابها اكثر من انحداب العظيمة وفي الصورة الثالثة فما من جهة الراس اصغر مما في جهة القاعدة فان الاقرب الى القاعدة اعظم مما هو ابعد وهو ضروري واما القائمة الحادثة من تقاطع الدائرتين المعمولتين على خطين متساويين محيطين على قائمة هكذا فعلى ما حققنا داخلة في التعريف لا خارجة كما ظن **اقول** لكن يرد على ما في الشرح ان الشكل المذكور كناره على علم في الدلالة على امتناع حصول القائمة الحاصلة من الخط اي المستقيم والمستدير كما

ولم يصدق عليه شيء منها فالاولى ان يعرف بانها ما تعادلت لاحدى الاربع المتساوية الحادثة بالخطين والتفصي عن توهم خروج احدى هذه الاربع لامتناع معادلة الشيء لنفسه مما اهلناه الى اذهان الاذكياء

ثم **اقول** الظاهر ان لكل واحد من الزوايا الثلث اصنافا مختلفة داخلة تحت نوع واحد من تلك الانواع الثلث وهو ما عرف به كل واحد منها لا الداخلة تحت جنس واحد هو مفهوم الزاوية وذلك كاقسام الحيوان من الانسان والفرس والغنم اللاخلة تحت نوع به الجنسي وكاقسام الحجة من القياس والاستقراء والتمثيل الداخلة تحت مفهومها واقسام القضية من الحملية والشرطية المندرجة تحت مفهوم مطلق القضية الى غير ذلك لا انواعا مختلفة كما قيل ولم يقم برهان على كون القائمة في السطح المستوي مثلاً وغيرها في المستديرين بالمهية لامكان زوال صفة الاستدارة عنه كما تعلم فليس لا يصدق الحكم بالمساواة والمخالفة الا اذا كانت في نوع واحد من السطوح كما توهم فلا يندفع بذلك ما قيل يمكن ان يكون الحادثة المستقيمة الخطين مساوية لقائمة سطح الكرة بل انما يندفع بما حققنا وانها منحصرة في تلك الثلث لا غير لتحقق فيها هذا ما لخصنا بعد صب عرق الجبين وتعب كد اليمين والتوفيق من الملك ذي القوة المتين **قال** ملاقيا له الغير في ملاقاة الخط بالخط وفي له للخط او بالعكس فهو حال من المستقر في يحيط او يعرض واراد الثاني المستقيم ايضا على ما في الشرح وقيل لو عمم ليشمل المستديرين لكان له وجه ايضا وقد يطلق العمود على القائم على سطح مستدير بحيث يحيط مع الملاقية له بزوايا متساوية لكنه نادر جدا **قوله** وليكن لمثال الجح **اقول** لا يخفى ان الوهن ظاهر كشجرة ثابتة على سطح الارض قائمة عليه مثلاً واخرجنا من اصلها وهو نقطة ج خطوطا مستقيمة ٥

لا يخفى على الفطن الخبير فالصواب اسقاط قوله او بالخط او جعله متعلقاً بالاخيرتين وجعل الاول متعلقا بالاولى على طريق اللف والنشر وعلى هذا لا ينتقض ما في التحفة من ان القائمة ان احاط ضلعها المخرج مع الاخر هو شاله بزاوية متساوية لها منفرجة ان احاط باصغر منها وحادة ان احاط باعظم منها لخروج الزوايا التي ضلعاها غير متماثلين اذ المماثلة انما اعتبرها في القائمة فقط دون اختيها بناء على ما ذكرنا وقد فصل المص مثله في التحرير كما في الكتاب يصدق كل اثنين معا من التعاريف الثلث للزوايا على زاوية واحدة ويعلم الصدق على القائمة الحادثة من تقاطع المستقيمين مع المستديرين بحيث يحدث اربع زوايا متساوية او بالاربع المتساوية بتقاطع العظيمة والصغيرة مع انها قوائم كما ظن لما ذكرنا من ان القائمة يجب ان يكون ضلعاها مستقيمين او مستديرين متساويين وقد يعرف القائمة بما اذا اخرج كل من ضلعيها احاط مع الضلع الاخر بزاوية متساوية لها وهو يعم المستقيمة الخطين وغيرها او المسطحة وغيرها كتعريف التحفة ويقرب منه كل انها احدى الاربع المتساوية الحادثة عند تقاطع الخطين وانها احدى الاربع المتساوية المحيطة بنقطة والمراد هو التقاطع الواحد في التعريف الاول والاربع الحادثة من الخطين في الثاني فلا يرد على الاول انه يحدث من تقاطع العظيمتين في الكرة لا على انه قوائم ثمان زوايا العظيمات الاربع منها وهي المنفرجات متساوية وكذا الصغريات الاربع وهي الحواد وليست قائمة وعلى الثاني الاربع الغير القائمة المتساوية في سطح المخروط المحيطة بنقطة راسه ضرورة انها بالخطوط الاربعة دون الاثنين **اقول** يرد على جميع التعريفات انضاف القائمة او اثلاثها او ارباعها مثلا اذا كانت في مثلث او مثلثين او الاثلاث او الارباع قائمة اتفاقا وان كانت متفرقة

محيطة بزاوية قائمة لكانت هذه مجسمة لا مسطحة ضرورة ان ما بين الشيئين والخطوط ليس الا الهواء المحاط بها واما ما بين هذه الخطوط المستخرجة من اصلها من الزوايا الواقعة على سطح الارض كزوايا ه رك ه رم على ما على وجه التشريح فهي حواد مطلقا وليست بزوايا مطلوبة فان المطلوبة انعدمت لاصل السطح فالاولى ترك التشكيل والحواله الى التخييل

قوله اصغر الحواد الخ لا يخفى ان اصغر الحواد يتعاظم حتى يكمل شيئا فشيئا الى ان تصل الى القائمة ثم يتعاظم الى اعظم المنفرجات ثم يتصاغر الاعظم في الجهة الاخرى الى القائمة ثم يتصاغر الى اصغر الحواد ومنه ظهر انه لو اقتصر في العمود على احاطته القائم مع الثلث بقائمة لكفى ان اقامة البرهان على الاحكام الثلثة خارجة عن المقام **قال** على فصلها المشترك متعلق بنفرض اما مع عمودين معا على التنازع لتضمن العمود معنى القيام اى يكون الخطان الخارجان من اى نقطة تفرض على الفصل المشترك العمودان عليه محيطين بزاوية قائمة او مع تخرجان والاول احسن فتقص ولو كان على نقطة لخرج العمودين كما في صدر المقالة الحادية عشر من التحرير لكفى لكنه ينظر الى الواقع والى كونه المشهور **قوله** وقد عرض في الشكل الخ هذا ناظر الى ان الزوايا المطلوبة هي المجسمات الباطلة بالتسطيح لا المسطحات الباقية بين كل عمود والفصل المشترك والاولى ههنا ايضا ترك التشكيل والحوالة الى فطنة الخبيرة فمن ثم قال اذا اعتبر تقاطع هذه الاعمدة كان بين كل عمودين خارجين من نقطة واحدة زاوية مسطحة قائمة فهناك اجتماع زوايا اقوام مسطحات فيما بين السطحين فمن ثم قال الزاوية الواقعة بين السطحين عند الفصل المشترك زاوية مجسمة فقد سمى بقول ضرورة ان ليس بين السطحين الا الهواء المحاط بها وهو جسم نعم يحصل بشكل

واحد من

واحد من الاعمدة مع الفصل المشترك زوايا مسطحة واين هي من المطلوب مركبان

قال والخطوط المستقيمة الخ **اقول** اذا كان المخنيان كانهما من قسي كبيرة متساوية موضوعة على الفرج المتسق النظام كالمنشار في المتقاربي الاسنان فانهما لا يتلاقيان وان اخرجا الى غير النهاية وكذا المستقيم في المنحنى كذلك فيمكن ان يقال فائدة الخطوط بالمستقيمة لاخراج امثال ذلك ولا تغفل ثم انه قيل احترز بالمستقيمة عن الخطوط والمنحنية فالا لا يسمى متوازية وان كانت على تلك الصفة والثانية وان سميت بها لكن بالمعنى الثاني **اقول** وفي جواز كون المستقيم والمنحنى على تلك الصفة ثم قيل واما تقييد السطح بالمستوى فقيل بناء على الغالب والا فالسطح المستدير للاسطوانة يمكن فرض خطوط مستقيمة متوازية فمن قال ان استقامة الخطوط يستلزم استواء السطح لا اتى بطائل وقيل العلامة السطح بالواحد احترازا عن الخطوط المستقيمة بالصفة المذكورة في سطحين فانها لا تسمى متوازية وقيل عليه ان اقليدس صرح في الشكل التاسع من المقالة الحادية عشر بان الخطوط المتوازية لا يلزم ان يكون جميعها في سطح واحد ثم قيل اقول اذا كان سطحان مستويان متوازيان كان جميع الخطوط المفروضة في احدهما بحيث لا يلاقي شيئا من الخطوط المفروضة في الآخر وان اخرجت الى غير النهاية والجميع ليست بمتوازية بل خطين منها يكونان بحيث يمكن ان يمر بهما سطح مستو واحد فهما متوازيان لان ابعاد ما بين هذين الخطين يكون متساوية وغيرهما من الخطوط المذكورة لا يكون كذلك وتساوي الابعاد لازم للتساوي بين جزئيهما المشروط في المتوازية ان يكون كل اثنين منهما في سطح مستو واحد وقد اشار اليه اقليدس في البرهان فلعل العلامة اراد بالخطوط الخطين فقط ولو حمل كلام المصنف على هذا لكان

ىدفع عنه النقض بالمتوازية فى سطح الاسطوانة فان كل اثنين منها يمكن ا
فى سطح واحد **قوله** فيه بحث اما اولاً فلان الكلام انما هو
القسم الاول من التوازى بالمعنى الاول المنقسم الى ما بين الخطوط المستقيمة
وما بين السطوح المستوية ولا يعتبر فيه المعنى الثانى للتوازى ولم يلاحظ
فيه اصلا فعدم اتحاد الابعاد بين جميع الخطوط فى السطحين لا يضر اصلاً
ولا نم ان تساوى الابعاد لازم للمتوازيين مطلقا ولا نم التصريح الاشارة
من اقليدس كما ذكره بل صرح هو فى الشكل والمص قدس سره فى تحريره
بان الخطوط الثلثة المتوازية لم يكن جميعا فى سطح وهذا صريح فى ان
تساوى الابعاد لا يعتبر فى التوازى والا لم يكن الخطوط الثلثة
متوازية هف نعم سيجئ ان بعضهم قال الجوانب لا كتفاء فى التوازى
مطلقا بالمعنى الثانى فان صح فهو كلام آخر على انا لا نم ان جميع
المذكورة فى احدهما ليست بمتوازية للجميع فى الآخر ضرورة ان
اجتماع المتوازية لا يوجب عدم التوازى ومرور السطح لا يمكن
للجميع فلو فرضنا ان فى احد السطحين مائة خط كما فى الثانى فاول
المائة من احدهما توازى للاول من الآخر والثانى منه للثانى
وهكذا الى الآخر لصدق التعريف على الكل مجتمعة او متفرقة
الجانبين معا او واحد من احدهما مع الاحاد من الآخر بل لا مع
الكل او الجملة من الآخر ولا يلزم من موازاة شئ للاشياء بقاءه
البعد الاول الذى بينه وبين واحد منها بينه وبين جميعها بعينه
المدار اليومى الذى يدور عليه قطب المنطقة البروج توازى
يدور عليه راس السرطان وكلاهما موازٍ للمعدل ايضا فليتامل
واما ثانيا فلم لا يجوز ان يدفع النقض بعد حمل كلام المص عليه قوله

فلذلك

فان كل اثنين منها الخ قلنا ممنوع كيف والمستقيمان المتقاربان المفروضان
على سطحها او يكون القسى بينهما متساوية يمتنع مرور السطح المستوى
المماس لسطحها المستدير عليهما نعم اذا كان بين المستقيمين نصف الدور
يمكن مرور السطح المستوى المار على السهم عليهما وكذا لو من مرور
السطح بين المتقاربين على وجه يكون الخط المفروض عليه وتر القوس
التى بينهما لكنا نعلم بديهة ان جميع المحيطات المدارات اليومية
الموازية للمعدل لم يعتبر احد لكل اثنين منها سطح مستوى على الوجه
المذكور ولا استقام على هذا الاعتبار من له ادنى مسكة والاولى ان
انه احتراز عن خطين مستقيمين على سطحين متوازيين على هيئة
التقاطع كما اذا كان احدهما فى احد السطحين عمودا على الافق والاخر
فى الآخر مقاطعا على الاول فانه يصدق عليهما انهما لا يلتقيان وان
اخرجا الى غير النهاية مع انهما ليسا متوازيين وكذا اعما او ما نا الله
آنفا من انه اذا كان السطحان من كل منهما خطوط كثيرة فلو اعتبر خط واحد
من احدهما مع كل الخطوط او الجملة من الآخر مثلا لصدق هناك
عدم التلاقى المذكور مع عدم الموازاة كما لا يخفى على ذى تخيل
صحيح ثم المراد بالجهات فى قوله فى جميع الجهات اطراف الامتدادات
المفروضة فيه وضمير التثنية فى منهما للخطوط السطوح وفى بينهما على
فى اكثر النسخ ايضا لهما وللخطين او للسطحين فان الاثنين اقل ما
فيه التوازى وفى بعضها بينها فيكون لغير المستقيمة وغير المستوية
ويؤيده قوله متوازية بلفظ دال على الجمع **قوله** ذكر للتوازى
معنيين الخ قيل لو اكتفى فيه مطلقا على المعنى الثانى لكفى
اورد عليه انه لا بد فى الخطوط المستقيمة من اعتبار وحدة سطحها

واجيب بما مر من ان معنى وحدة السطح كون كل اثنين منها في سطح واحد والخطوط المستقيمة اذا كانت في سطحين متوازيين ولم يكن بهذه الصفة اختلف الابعاد بينهما **اقول** قد تقدم ان محيطات المدارات اليومية متوازية وموازية للمعدل ولم يعتبر احد الى الآن كون كل اثنين منها في سطح مستو واحد **قوله** كمحيطات الى قوله على مركز واحد وعلى سطح مستو ايضا بناء على ما ذكره المحقق او المرسومة على سطح الكرة على مراكز متعددة على محورها كالمدارات اليومية فان محيطاتها متوازية بهذا المعنى كما ان سطوحها متوازية بالمعنى الاول وكمحيطات الدوائر المرسومة في سطح اسطوانة او مخروط مستديرين قيل اطلاق المتوازية على الدوائر الغير المفروضة في سطح واحد كما يروى مفروض على محدب الفلك الثوابت ومحيط معدل النهار المفروض على محدب الفلك الاعلى فيه تردد **اقول** العبرة في امثال ذلك انما هي للتعريف وصدقه مما صدق يطلق وما الافلا فان اعتبر في مفهوم المتوازيين سطوحا كانتا او خطوطا ان يكونا في سطح واحد فقد خرج كثير مما هو من المتوازية عن التعريف ولعل من اعتبر فقد اعتبر في خصوص بعض المواد فتامل واراد بمحدب الفلك ومقعرها ما كان متشابه التحني ثم البعد قد فسر باقصر المسافة بين الشيئين فقيل المراد ان لا اقصر بينهما اليدخل بعد المحيط عن المركز او يقال بجميع الابعاد اقصر الخطوط المنحنية ولنا فيه كلام ستسمعه في باب الدوائر انشاء الله تعالى **قال** الدائرة الى قوله لم يقيد العلاقة في الكتابين السطح بالمستوى فيرد عليه السطح المستدير لعظمة الكرة **اقول** لخرج ذلك السطح بقوله

في داخله

وايضا بجميع المتوازية الموازنة للمعدل موازنة له مع اختلاف الابعاد وايضا لو فرضنا خطين منحنيين على هيئة خاصة بنظام خاص كما فرضنا لو اخرجا الى غير النهاية على ذلك النظام لم يلاقيا مع اختلاف البعد فلا ينبغي احدهما عن الآخر [illegible]

[illegible]

في داخله نقطة الخ كما لا يخفى على ان المتبادر من الخطوط المستقيمة الخارجة منها ان يكون في ذلك السطح لا ان يعد فيه فتامل واراد الاحاطة التامة فلا يرد قطعة الدائرة مطلقا سواء كانت اعظم او لا لا الاعظم فقط كما زعم ولما لم يتقدم تعريف الخط المستدير احتيج اليه هيهنا فقوله في داخله نقطة الخ صفة كاشفة له هذا ان حمل المستدير على المعنى الاخص كما هو الظاهر ولو حمل على ما يساوق المنحني فاحترز عما لا يكون بهذه الصفة فقيل ان العمود على سطح الدائرة الخارج من مركزها لجميع النقاط المفروضة عليه كالمركز في كون الخطوط الخارجة منها الى المحيط متساوية لكن اعتبر كونها داخلة الدائرة ليصح تسميتها مركزا **اقول** الكلام انما هو في تحصيل مهية الدرجة وما ذكره انما هو بعد حصولها فلو اعتبر ما ذكره دار على ان النقاط الخارجة سيالة لا تقف عند حد فلا يتعين بطلان المركز ثم بين في ثالثة الاصول ان كل نقطة في دائرة تخرج منها الى المحيط ثلثة خطوط متساوية فهي مركزها فاعتبار مساواة جميع الخطوط للاستظهار وبيان الواقع والمركز بمعنى مكان الركز وهو اغراز الرمح في الارض اسم مكان وهل النقطة من الدائرة المصنوعة لما كانت محل اغراز احد رجلي الفرجار سميت بالمركز منها وفي غيرها ايضا للتشبيه والجهتان والقطر ان والجلبان بمعنى سمي ذلك الخط بالقطر لمروره بهما مع غاية البعد بينهما وقوله وهو ينصف الدائرة كانه اشارة الى تعريف آخر للقطر اي خط مستقيم ينصف الدائرة فيلزمه المرور بالمركز او وتر ينصف الدائرة او الى تعريف نصف الدائرة اي سطح مستو يحيط به القطر مع نصف المحيط والتنصيف يظهر بعد تطبيق طرفي العقد مع المنفصلين بنصفي

[illegible]



والضمير في قوله كيف اتفق للقطع اى سواء كانت القطعتان مختلفتين
اولا او للخط اى سواء كان ذلك الخط قطرا او لا فالوتر اعم من
القطر وقوله لنصف القوس يتعلق بقوله جيب وبعبارة
اخرى هو نصف وتر ضعف القوس والجيب كلمة هندية
اسم للوتر اطلق على نصفه تجوزا ومعنى قوله لغاية كما في بعض
النسخ ما اشار اليه بعضهم من انه كما يسمى بينهما للقوس على
الآخر كذلك هو سهم لنصف القوس وكانه حمل هذا الظهر او
معناه كما ان نصف الوتر جيب لنصف القوس كذلك هذا العمود
سهم لنصف القوس ثم لا يخفى ان تعريف الجيب بكلتا العبارتين
لا يشمل جيب قوس ازيد من نصف الدور ضرورة علم قوس
نصفها ازيد منه وعلم الضعف لا ازيد منه الا ان يقال لما
كان جيب الازيد منه بعينه جيب تمامه الى الدور وهو اقل
من النصف قطعا من هذه الجهة يصدق عليه التعريفان او ان
المعروف الجيب الذي يحتاج اليه في الاعمال فانه لا حاجة
فيها الى جيب قوس ازيد من النصف كما قيل والاولى ما ذكره المص
في الاكثر من انه العمود الخارج من احد طرفي القوس على القطر
المار بطرفها الآخر واعلم ان الجيب ياخذ في الازدياد ابتداء
شيئا فشيئا الى الربع ثم يتناقص كذلك الى النصف ثم كالاول الى
الربع الآخر ثم كالثاني الى التمام فمن ثم قد عرفت ان كل جيب يتبع
جيب لا ربع قسى اثنتان منها اقل من النصف كل منهما تمام الآخر
الى النصف والباقيتان ازيد من النصف وهما تمامًا تينك القوسين
الى الدور فبعد دقق النظر وحقق الفكر فانه القول الثابت

والكلام

٤٠

والكلام الحق وحاصله ان نصف القطر جيب لكل من الربعين و
لكل منهما ازيد على النصف ايضا هكذا
فان خط ب ى الشخصي جيب لكل من ربعي
اب ب د و لكل من قوسي ب د آ د آ ب و
من ثمة يرى اهل العمل يقتصرون في زيجاتهم على اثبات اجزاء ربع واحد
في جدول الجيب ويستخرجون الجميع من المثبت فيه وكل الكل منهم فانه
سهم لاربع قسى اثنتان منها اصغر من نصف المحيط والآخر بان اكثر
منه على ما مر في الجيب والاخير بان لا يدخلان في التعريف المذكور اذ
لم يكن قوس نصفها ازيد من نصف الدور الا ان يتشبث بما مر في الجيب
التعريف الشامل ان يقال سهم كل قوس هو العمود على الجيب الواصل
بين طرفه وطرفها وان اهل العمل يجعلون القطر سهما للدايرة فلا يغر
فعليك بالتامل اللايق بعد التجرد عن العلايق **قوله** لكنه
يكون اطول الاوتار كما ثبت في الشكل الرابع من ثالثة الاصول **قوله**
والجيب الاعظم والجيب الكلي ايضا وذلك على ما عرفت وجهه كالميل الكلي
كما ستعرف **قوله** بالشكل الثالث من ثالثة الاصول وهو كل
وتر خرج اليه من المركز خط فان نصفه فهو عمود وان كان عمودا عليه
نصفه وانت خبير بانه قيل بالشكل التاسع والعشرين منها
يريد ان ينصف قوسا ما ثم ولا يخفى انه لا حاجة لكلام المص الى
شيء منها فتامل واعلم ان هيهنا جيبا آخر يسمى جيب الزاوية وهو
زاوية واقعة في المركز من العمود وما قيل انه جيب القوس التي
هي وتر الزاوية على مركزها ففيه انه ينتقض بخط ب ى اعني الجيب المستوي
في الشكل المتقدم لانه جيب القوس التي هي وتر الزاوية على مركزها

القوس هي قوس اب وكذا قوس ب ح فلا تغفل **قال** في داخله
نقطة ح هذا على قياس ما مر في الدايرة اما صفة كاشفة او احتراز
عن مثل سطح الجسم البيضي لا عن سطحي الاسطوانة والمخروط المستدير
كما قيل لخروجهما بقوله يحيط لان المراد به الاحاطة التامة ليخرج
قطعة الكرة مطلقا الا ان يحمل على التعريج بما علم في الجملة قيل قد
بين في كتاب بني موسى ان كل نقطة في داخل كرة يخرج منها اربعة خطوط
متساوية الى سطح الكرة يشترط ان لا يكون الجميع في سطح واحد مستو فهو
مركزها فلو اعتبر المص تساوي الاربع بل لك الشرط لكفى فما ذكره بالنظر
الى الواقع وقد عرفت فيما سبق ضعفه ثم انه قد يطلق لفظ الكرة
على محيطها ايضا وتلك النقطة هو مركز حجمها واما مركز ثقلها فهو نقطة
اذا حملت عليها لم يترجح جانب على جانب وهما متحدان لو كانت الكرة
متشابهة الاجزاء والا فمختلفان كالمتخذة من الخشب والحديد
قوله وهذا ماخوذ ح فالحكم الاول وهو احداث الدايرة
هو الشكل الاول منها لكن السادس منها هو ان اعظم الدواير التي
يقع في كرة هي المارة بمركزها والفرق بينه وبين الحكم الثاني ظاهر
ظاهر الا ان يقال بالتلازم بين مرور الدايرة بمركز الكرة وبين تنصيفها
لها ضرورة كون المركز في الوسط فاذا كان المار بالمركز اعظم يعني
لا اعظم منها كما هو مقتضى هذا الشكل فالمنصف ايضا كذلك واما
اتحاد المركزين اي مركز الدايرة العظيمة المنصفة للكرة ومركزها
فلعله متفرع على الحكم الثاني فان العظيمة اذا كانت مارة بمركز الكرة
ومحيطها على سطحها يكون الخطوط الخارجة من مركزها الى محيطها كالخارجة
من مركز الكرة الى سطحها فالمركزان متحدان ولنا على ذلك برهان هندسي

قال اذا دارت الكرة ح قال المص في تحرير الكرة المتحركة
لاوطولوقس اذا دارت كرة على محور الكرة دورا نا معتدلا وكذا
في اكثر دعاوي اشكالها وبراهينها وفسر في صدرها الاعتدال
في السير في ازمان متساوية مقادير متساوية متشابهة ثم قال
في الشكل الثاني منها اذا دارت كرة على محورها دورانا معتدلا
قطعت جميع النقط التي على سطحها من مداراتها المتوازية في الازمان
المتساوية قسيا متساوية فالقول بان الاعتدال ان يكون على
محور واحد دورتها اذ لو تغير محورها الاير تسم دايرة وليس
المراد به التشابه **فاقول** انه رجم بالغيب اذ لا يخفى انه
اذا لم يكن الدوران معتدلا فالخارج عن الاعتدال سيال لا يقف
عند حد ولا ينضبط اصلا ومن ثمة ترى بهم لم يعتبروا الدواير الصغار
في افلاك الخمس المتحيرة مثلا كما اعتبروا في الفلك التاسع والثامن
فتامل **قوله** هذه الاحكام ح فتعل كل نقطة سوى القطبين دايرة
وكون المدارات كلها متوازية وكون المحور عمودا على الكل حاما
هو في الشكل الاول وكون كل في المحور قطبي الكرة وكونه ثابتا
وكونه هو القطر اي الذي يتحرك عليه الكرة من المصادرات و
اما كون الدايرة العظيمة المتساوية البعد عن القطبين اي العمود
الخارج من القطب على سطح الدايرة او الخطوط المستقيمة الواصلة بين
جميع اجزائها وبين القطبين او القسي الواقعة بين محيطها وبين
القطبين من الدايرة المار بهما منطقتها فقيل انه من الحدود
لا من الاحكام وظاهر كلام الشارح يابى عنه فلا تغفل **قوله**
بالعرض الاول اي الذي يعتبر بين السطوح المستوية كما تقدم

هذا صريح بان المراد بالدايرة فی قول المص وصل كل نقطة برسمها ای
نفرض عليها الحركة فی دورة تامة وهی ان يعود النقطة الی محاذاة
الموضع الذی فارقته دايرة هی السطح لا المحيط فان النقطة وان
فعلت المحيط لكن فعله كفعلها وايضا المحور عمود عليها وما فی الكرة
المتحركة من التوازی وغيره ايضا انما هو فيها **قوله** كما فی الشكل
ای فی الشكل الذی صورة الش اتقا والسعد المذكور علی تقدير حمل الدائرة
علی السطح كما هو الظ ولو اريد المحيط فالمراد تساوی القوسين بينها
وبينهما من العظيمة المارة باقطابها بل تساوی وترتيهما والمراد من
السادس الدعوی الثانية منه فانها بعينها ما ذكره المص قدس سره
قال لكل دايرة الخ يعنی لكل دايرة عظمی وان لم يكن منطقة و
وان لم يكن مما علی جانبيها من الصغار التی وجودها باعتبار الحركة با
كما تقدم محور وقطبان كما كانا للمنطقة وتوابعها لكن وجودهما للكل
انما هو علی التشبيه بهما لا علی الحقيقة والغرض ان ليس وجودهما
مطلقا مقصورا علی ما حيث من العظمی والصغری يدور ان الكرة
ورسم النقطة وفعلها كما سبق وفی بعض النسخ لم يوجد قوله
وامره اهون فلا يتوهم التكرار ولا ان العظمی هی المنطقة فلا معنی
كما للمنطقة ولا ان المحور لا يطلق الا علی القطر الذی يدور عليه
واما ما قيل التحقيق انه فرق بين محور الكرة ومحور الدايرة و
لا يطلق الا علی القطر المذكور هو الاول دون الثانی فمما لا عين
له فی كلامهم ولا اثر **قوله** البرهان علی وجود القطبين علی
وجود القطبين الخ **قال** المص فی حدود المقالة الاولی لاكر
تاودوسيوس قطب الدايرة التی علی الكرة نقطة علی سطحها يكون

جميع المقطم

جميع الخطوط المستقيمة التی تخرج منها الی محيط الدايرة متساوية
واشار فی قوله والخط الواصل اه الی انه اذا ثبت وجود القطبين للكل
ومن المعلوم انهما طرفا المحور بعد ثبت المحور ايضا للكل **قوله**
برهان ذلك الخ ما فی دعوی هذا الشكل هو التناصف فقط لكن قد
احتيج فی برهانه كون فصلهما المشترك خطا مستقيما مارا بمركزيهما
واستوضح ذلك فی تقاطع المعدل ومنطقة البروج وكون المشرق
والمغرب فصلهما المشترك ثم الظاهر من كلام المص فی ذلك الشكل
انه اراد بالدايرتين المحيطين وصرح بسطحی الدايرتين عند الفصل
فينبغی ان يحمل كلامه هيهنا علی الاستخدام ليتطابقا **قوله** لان
محور كل منهما الخ واستوضح ذلك فی تقاطع معدل النهار مع نصف النهار
فان خط الاعتدال محور وعمود علی الثانی وكان فی سطح الاول
كما ان خط الزوال محور وعمود علی الاول وكان فی سطح الثانی و
جعل الدايرة الثانية فی الشكل خطه للتسهيل واول السطحين
قام عمود علی سطح وكل سطح يمر به يحيط مع الاول بزاوية قايمة
وثانيهما لا يقوم علی سطح عمودان علی نقطة وقد اعترض علی
لانه غير مذكور بالفعل فی اكر ثاودوسيوس انه خلاف الواقع
قال فی الرابع عشر من اولها كل دايرة يقطعها عظيمة فی كرة
علی زوايا قايمة فالعظيمة تنصفها وتمر بقطبيها وفی السادس عشر
منها كل دايرة يقطعها وتمر بقطبيها دايرة عظيمة فالعظيمة تنصفها
عليها علی قوايم فوجه انه لم يبين تقاطع كل واحدة منهما علی قوايم
ومرور كل واحدة منهما بقطبی الآخر بل ذلك لازم مما ذكره واه
ذلك التوجيه بعضهم واستصوب الش بانه فی دعوی الشكلين

وان اطلق لفظ الدايرة لكنه اورد البرهان على وجه مختص بالصغرة
وان امكن اجراؤه في العظيمة بادنى تغيير و **اقول** الاسطواني
بمعزل من الصواب فان الاعتراف بعموم الدعوى للعظمى والصغرى
وخصوص البرهان بالصغرى اما اعتراف بعدم انطباقه على الدعوى
الكلية ومثله لا ينبغي ان يقع في اليقينيات او بانطباقه عليها
والتخصيص لامر ما هو الحق ومن ثمة قد تشبث بالشكلين الفاضل
الرومي في شرح الملخص كثيرا فالحق احق ان يتبع **قوله** هذا
رسم للفلك بحسب هذا الفن اما الاول فلاشتماله على الاستدارة وهي
من احكامه وخواصه واما الثاني فلما فيه من الالفاظ التي لا يناسب
الطبيعي بل هي من المبادي الهندسية **اقول** انه تعجيب كون
هذا الرسم بحسب الهندسة لا بحسب هذا الفن اللهم الا ان
يقال ليس للفلك في هذا الفن رسم سوى ما في الهندسة او المراد
انه ليس بحسب الفن الطبيعي ثم انه لا يرد على ما ذكرنا ان الكلام
انما هو في المبادي الهندسية وتعريف الفلك من المبادي الطبيعية
لكونه من مبادي علم السماء والعالم فيجاب بانه استطرادي مع
انه بعد جدلا وان تعريف الفلك بالاستدارة في هذا الفن
ينافي اثباتها فيه فان الاثبات فيه انما هو على التفصيل والتعريف
بكيفية الاجمال لا حاجة الى ان لا يجاب عنه بانها لما كانت مشتركة
بين هذا الفن والطبيعي فالتصدي باعتبار ما في الثاني والاثبات
الاول على انه مما يقوي الايراد الاول و اما تعريفه بانه جسم
كري لا يقبل خرقا ولا انارة فكونه غير مناسب لهذا المقام بل لهذا
الفن بين وكذا التعريف بالفاظ بعضها يناسب الفن وبعضها

الطبيعي

الطبيعي كما قيل انه كرة مسئلة عن قابل للخرق والانارة على ان
الاستدلال بالمعنى المتبادر الواجب حمل الالفاظ في التعريف عليه
يخرج الاكر الجزئية جميعا وبما قيل انه كرة متحركة بالذات على الاستدارة
دائما فقد ينتقض طردا بالكواكب على راى وعكسا بجميع الممثلات
عند من يقول بحركتها بسعة الفلك الثامن وممثل الشمس عند
بطليموس وانا **اقول** الفلك جرم اثيري بسيط متحرك حركة دائمة
متوازي السطحين او محصلهما قابل للكوكب او الكواكب او غير قابل
واظن انه سالم طردا وعكسا **قوله** ولهذه النكتة لم ذكر اولا
انه اكثر ما يطلق الكرة على المصمت والفلك على المحدب والمقعر اي
على ما له جوف وثانيا انه يعتبر في مفهوم الفلك تساوي البعد بين
سطحيه المحدب والمقعر او بين المحدب والمركز تحقيقا كما في الثلج
والظاهر انه لم او يمنع الحلق فقط وان الاحسن شرح لتعليل المعنى وربما
لا يعتبر لم وانه يعتبر في الكرة التساوي بين محدبها ومركزها مطلقا
سواء كان تحقيقا كما في الكرة الحقيقية او تقديرا وحسا كما في الكرة الحسية
مثل الارض فانها كرة حسا وكانت الابعاد بين محدب الارض ومركزها
متساوية حسا وتقديرا بمعنى انها لو حذف طبعها لكانت كرة حقيقية
فظهر ان الكرة لجمع فيها الامران المصمتة والتساوي في الجملة
كما ان الفلك لجمع فيه الامران عدم المصمتية والتساوي الحقيقي
اقول المشار اليه يحتمله ان كان مجموع الاول والثاني يلزم
عليه ان العناصر الثلثة كما لا يسمى افلاكا لا يسمى كرات ايضا لعدم الامر
الاول اي المصمتية وبعبارة اخرى لان لها مقعرا او محدبا
وان كان هو الثاني يلزم عليه اهمال النار ايضا ينبغي ان يسمى

ان يسمى افلاكا للتوازى الحقيقى فيهما بين محدباتهما ومن كونهما كالتداوير
ثم ان علم استبعاده ان يسمى النار على راى والكواكب افلاكا مستعملا
جدا والمستقر كالمستقر من الحرارة وفى بعض النسخ المستخن من السخونة
والمال واحد وقد قيل فى شرح قول المص وربما لا يعتبر الخ معنا
انه بل يكتفى فى تعريفه بانه جسم يحيط به سطح كرى او انه لا يعتبر
موازاة المقعر للمحدب به فيسمى فلكا ولو لم يكن سطحاه متوازيين كما
فى التداوير حيث فرضت مصمتة مع ان لها مقعرات غير متوازية
لمحدباتها فعلى التعريف الاول اهو اخص من الكرة لا انهما متباينان كما
يشعر به كلام العلامة وكذا على التوجيه الثانى للتعريف الثانى و
اما على التوجيه الاول له فهما مترادفان واطلاق الفلك على اى كرة
كانت سائغ كما صرح به صاحب التبصرة وغيره **اقول** فيه بحث
اما اولا فلانه قد تقدم تعريف الكرة ومن البين ان تعريف احد المترادفين
يغنى عن الآخر فلا حاجة الى تعريفه ثانيا واما ثانيا فلانه يلزم ح ان
يكون الاستدلال على كون الفلك مستديرا كالاستدلال على كون الاثنين
نصف الاربعة بل على كون الزوج زوجا وهو ظاهر لزوما وفسادا
على انه قد صرح بان المراد بالاحاطة التامة فعلى تقدير الاكتفاء لا
يصدق التعريف على التداوير والحوامل لاشتمالها فيهما واما ثالثا
فلان انتفاء الاخص لا يوجب انتفاء الاعم فعدم موازاة المقعر للمحدب
كما فى التداوير لا يوجب فرضها مصمتة ومنشأ ضعف ما قيل
معناه بل يكتفى بالسطح المحيط به الذى يتساوى الابعاد بينه وبين
المركز كما فى التداوير اذ لا حاجة هنا الى مقعر انها فرضت مصمتة
انا لا نم عدم الحاجة الى مقعراتها كيف وقد ارتكزت فيها الكواكب كما

الكرة

ارتكزت هى فيها فى نقرات الحوامل واما رابعا فلانا لا نم ان اطلاق
الفلك على الكرة شائع ان اراد الاطلاق حقيقة وان اراد مجازا
فم اذ التجوز دايرة وسيعة لكنه لا يجديه نفعا على ان فى الشيوع
بحثا **قوله** ولا يدخل الخ اما العناصر فلعدم التحرك لان المراد
الحركة داما والنار على تقدير كونها الهواء المستحر ليست كذلك واما
الكواكب فعلى راى من لا يقول بتحركها فكالعناصر والا فلوجود العلك
السطحين المتوازيين فيها **اقول** خرج عنه التداوير مع انها افلاك
اتفاقا على ان القول بعدم كون المتممات كرات مع صدق تعريف الكرة
عليها اما قول بفساد تعريفها او بفساد تعريف الفلك وعدم كونها افلاكا
لم يثبت ثم **اقول** ان المص اعظم شانا من ان يعرف ما عرفه
بامثال تلك التعريفات التى يحتاج فيها الى امثال هذه الكلمات الواهيات
من التوجيهات بل ليس غرضه الا ذكر بعض من احكام الفلك وخواصه
على وجه يمتاز به عما عداه بوجه ما تحصيل للشارع بصيرة فى الجملة
نعم محاصل كلامه ان الفلك على قسمين كلى وجزئى فقسم الفلك يوجد
جميع الاول وبعض الثانى ثم ذكر ان القسم الثانى بعضه مما لا يعتبر
فيه بعض ما اعتبر فى الاول كالتداوير اى مثلا فيعم المتممات ايضا وهذا
معنى قول المص وقد لا يعتبر المقعر اى لا يعتبر الموازاة بين المقعر
والمحدب بل يكفى فى الفلك ان يكون بعيد محدبه المستدير الى مركزه
متساوية كما فى التداوير والمتممات وله محمل آخر يجى فى آخر مبحث
الاصول وامثال هذه التعريفات فى امثال هذه المقامات جايز وقد
قال الشيخ فى الشفاء الفلك حيوان مطيع لله تعالى ولا سيما عند القدماء
وليس الغرض التحديد او الترسيم بالخواص الشاملة ومن ثمة تراه

تخلط بين الحدود والاحكام والتوفيق من العليم العلام قوله
الاسطوانة اى اراد الاسطوانة مطلقا قائمة الزاوية او لا واحترز
بالمستديرة عن المضلعة وهى التى قاعدتاها شكلان مستقيما الاضلاع
متشابهان والمراد بالتوازى المعنى الاول وبالسطح المستدير المعنى
الاعم او السطح الذى اذا قطع بسطوح مستوية على موازاة القاعدتين
فى اى موضع كانت الفصول المشتركة دواير متساوية ثم لا يخفى ان
هذا وان لم ينتقض طردا بالقطعة اللاغية وهى كرة قطع من
طرفيها قطعتان بدائرتين متساويتين متوازيتين بناء على المعنى الثانى
للسطح المستدير لكنه ينتقض على المعنى الاول فزاد العلامة بحيث اذا
استقيم واصل بين المحيطين عليهما موازيا للسهم ماس السطح اقول
يخرج عنه اسطوانة اخرج من وسطها بعضه مثل الحلقة مثلا او
فيها نقرة او نقرات فلا تغفل وقيل بعضهم الجسم بتساوى القطعة
اللاغية وان لم يرد لكنه يرد الاسطوانة المجوفة الغير المتساوية
والسهم قد يسمى المحور ايضا وفى بعض النسخ فى تعريف الاسطوانة
ويكون الخط الواصل بين المركزين عمودا على سطح الدائرتين وفى
والخط الواصل بين تلك النقطة ومركز القاعدة يكون عمودا قائما
فى يكون المعرف منهما قائم الزاوية وتعريف المخروط ينتقض بقطعة
الكرة الا ان يراد النقطة بالفعل او يزاد فيه ما زيد فى الاسطوانة
ثم المرتفع الى دائرة اصغر من غيرها ان يصل الى النقطة يسمى مخروطا
ناقصا قال الى تسليمه التسليم وهو ان عان الحكم
قبل له مصدر المجهول اى كونه مسلما ويؤيده ما فى بعض النسخ
لسلمه وقيل الفاعل محذوف اى تسليم المتعلم اياه وبالجملة

استحالة

استحالة فى المبادى الصورية باعتبار الحكم الضمنى قوله لكن لما
قل من الكلام فيه مستقصى فنذكر قال وقد يصير نوعا
غيرها الظاهر ان كلمة قد للتحقيق والضمير للبسايط والمعنى ان المركب من تلك
البسايط يصير نوعا آخر مغايرا للبسايط وذلك لاختلاط تلك البسايط
وامتزاجها بحيث يستعد ان يفيض عليه من المبدأ الفياض صورة نوعية
مغايرة لصور البسايط كذا قيل وقيل والغرض منه رد انكسار اعنى
واصحابه القائلين بالكمون والبروز قالوا الاركان الاربعة مختلطة
ومن سايرالطبايع النوعية كاللحم والشحم والخل والعسل الى غير
ذلك فيبرز منها ما كان كامنا فى تلك الامور عند ملاقات الشرايط
وكذا قول من قال بالنفوذ قالوا الماء انما يسخن بنفوذ اجزاء نارية
وردت عليه لا انه استحال الى الحرارة ولما كان حصول المزاج
موقوفا على استحالة العناصر وصيرورتها نوعا آخر صرح بذلك
والظاهر من كلام الشارح اهمال الشرح هذا العقد فلا تغفل ثم قيل
انما لم يجمع النبات لكونه مصدرا فى الاصل بخلاف المعادن وفيه ان
الحيوان ايضا كذلك وقد يجعل باعتبار اختلاف نسخ الكتاب وقيل لما اختلف
فى المعادن هل هى مختلفة بالحقيقة ام متفقة فيها والمحققون على
الثانى اشار بلفظ الجمع فيها الى الثانى وفيه انه لو لم يناسب الافراد فلان
لا يناسب الجمع لكان اولى مع انه لا يمشى فى الحيوانات والقول بان
المراد من المعادن المعدنيات على سبيل التجوز كما ترى ثم المتبادر من
والفلكى هو الافلاك والاجرام النيرة اى سواء كانت نيرة بالذات او بالعرض
التى مكانها الافلاك ان مثل الدراهم العشرة لا يسمى فلكيا كما لا يسمى
الفلك فلكيا لكون الاثير اثيريا وقيد المشهورة فى العناصر اشارة الى

اسامیها اعنی النار والهواء والماء والارض لا الی کلا اقوال الآخر حیث
قیل اصلها واحد وهی النار او الارض او البخار او الماء او الهواء
وحصلت البواقی بالتلطیف او التکاثف بوجوه متفاوتة علی الاول
وبهما علی الثلثة الاخیرة وقیل اثنان الماء والارض او النار
والارض او الهواء والارض والآخران حصلا بالتکاثف او التلطیف
البرودة او الحرارة وقیل ثلثة الارض والماء والنار او الارض
والهواء او النار او الهواء والماء والنار والآخران حصل من ذلک
فهذه احد عشر قولا والمشهور هو المذکور فی المتن لان ذلک انما یصح
ان لو قال والمشهور انها اربعة ولیس فلیس فتامل قوله طبیعة
ولعله ای لیس فیه ترکیب قوی وطبایع حتی یکون اجزاؤه مختلفة الحقایق
والآثار قوله لکن باستخدام الطبایع والکیفیات هذه عبارة المص
فی شرح الاشارات واراد بالطبایع القوی فیکون من اضافة المصدر
الی المفعول ای باستخدام النفوس الارضیة الثلثة قواها وما یتبعها من
الکیفیات فی کونها مبادی او فواعل لافاعیلها فالنفس النباتیة تستخدم
القوی العاذیة والنامیة والمولدة فی التغذیة والانماء وتولید المثل
والنفس الحیوانیة تستخدم مع تلک القوی القوی العشرة الظاهرة
والباطنة فی الاحساسات وادراک الجزئیات والنفس الانسانیة تستخدم
مع ما تقدم القوی النظریة والعملیة الحاصلتین بالاضافتین الی العالم
العالی والسافل فی ادراک الکلیات واستنباط الصناعات واما الکیفیات
والمراد بها الحرارة والبرودة والرطوبة والیبوسة فتخدمها بتوسط
القوی الاربع الاخری وهی الجاذبة والماسکة والهاضمة والدافعة
ما یحصل من تلک الاربع من جذب النفع وحفظه مدة طبخ الهاضمة

والهضم

والهضم ودفع الفضلة مما لا یستتم الا بتلک الکیفیات ولتفصیلها مقام
آخر خارج عما نحن بصدده قوله واما توسط المیل الخ قیل ه
لا فرق بین المیل والطبایع وخروج النفوس الارضیة مبناه علی ان الواسطة
بین الطبیعة والحرکة هی المیل وحده وبین النفوس وحرکاتها هی الطبایع
والمیل جمیعا قوله عن المبادی الصناعیة والقسریة لان
القاسر الخ الظاهر انه اراد بالقاسر ما اوجب مبدأ الحرکة فی الجسم المقسور
کزید مثلا اذا رمی حجرا او حبل هو المبدأ بتاویل ما او لما کان المبدأ
للمبدأ للشیء مبدأ لذلک الشیء فی الجملة اخرجه به ولا یخفی انه خرج
بالقید الاول ولو ارید المبدأ الحادث فی المقسور فهو موجود فیه
ثم لما جمع الشارح او لا بین المبادی الصناعیة والقسریة ثم اقتصر فی
البیان علی العاشر دل ذلک کون القسریة تغنیه عن الصناعیة وقد قیل
المبادی الصناعیة اخص من القسریة اذ الصناعیة انما یکون لشعور
وقصد والقسریة قد یکون بغیرهما اقول ذلک مجرد احتمال
لم یقترن بالثبوت ولعل القائل خلط صنعیة المصنوعات بشعور فیها
للصانع وبین کونها مبادی للحرکات الصادرة منها لا لشعور لها فتامل
قوله والطبیعة بانفرادها الی قوله والا لکان کل جسم
متحرکا وساکنا معا قیل الطبیعة بهذا المعنی مختصة بالاجسام وانها
جوهریة علی ان العرض لا یکون مبدأ فاعلیا لجمیع حرکات ما هو منه
وسکناته بالذات فهی مساویة للصورة النوعیة فی الصدق وبینهما تغایر
بالاعتبار واما القوة فهی اعم منها اقول یلزم علی ما قاله
ان لا یکون للنباتات صورة نوعیة وهو خلاف ما اطبق علیه الحکماء
قوله ویراد بقوله الخ لا یخفی ان کلا من المعنیین ما استغنی عنه

بقوله هي فيه فان التحريك بتسخير القاسر والتحرك بالخارج قد يخرج به على ما ذكره وكذا الكلام في المغنيين عند قولهم بالعرض فتامل وقيل الغير للحركة كما هو الظاهر وفيه انه يكفي ح ان يقال هي المبدأ الاول للحركة والسكون بالذات على ان مبدا الحركة القسرية ذاتية فلا يخرج وقيل الغير للمبدأ وقوله ما هي فيه احترازا عن مبدأ الحركة العرضية فانه ليس في المتحرك بالعرض ومعنى قوله بالذات ان حصول المبدأ في ذلك الجسم المتحرك بالذات فيخرج مبدا الحركة القسرية فان حصوله بالقاسر وقوله لا بالعرض احترازا عن مبدأ الحركة التي في الكوة المتحركة من حيث انها كرة فان الحركة يعرض للجسم اولا وبالذات وللكرة ثانيا وبالعرض بمعنى انها عارضة لها عرضا واصلا الا انه للجسم لذاته وللكرة بتوسطه **اقول** فيه نظر اما اولا فلانا لا نم ان مبدأ الحركة العرضية ليس في المتحرك بالعرض كيف وهو يرجع الى الوصف بحال الموصوف ومآله ان المتحرك بحيثية لسبب الحركة التي عرضت في صاحبه اولا وبالذات اليه ثانيا وبالعرض وتلك الحيثية انما هي فيه ولئن تنزلنا عن ذلك فتلخرج بقوله اولا واما ثانيا فلا استدراك قوله بالعرض ح بقوله بمعنى انها عارضة لها قلنا هذا هو المعنى من قولهم بالعرض اينما قالوا وقد اعترف بخروج مبدئها بما هي فيه ف الطبيعة بهذا المعنى يقارب الطبع لحهم الفاظ ثلثة الطبيعة والطبع والطباع اما الطباع فقد يفسر بانه مصدر او مبدأ للصفة الذاتية للشيء مع ارادة او شعور واما الطبع فقد يفسر بذلك لكن بحذف قوله مع ارادة او شعور فيكون اعم من الطباع مطلقا وقد يفسر

الطباع

الطباع ايضا بما يفسر به الطبع فهما مترادفان واما الطبيعة فقد يفسر بما فسر به المص قدس سره فعلى هذا الطبيعة والطبع متساويان للافلاك والعناصر وهو المراد من قوله والطبيعة بهذا المعنى يقارب الطبع وانما يفسر بما فسر به الطبع لكن مع زيادة قولهم بغير ارادة وشعور فعلى هذا التفسير قسيما للارادة محيطا بالعناصر وهذا هو ما ذكره الشارح بقوله لكنه الان يعبر به عن الاصطلاح ثم ان الطبع قد يفسر ايضا بما فسر به الطباع بعينه فهما مترادفان ورأينا في بعض الكتب ان الثلثة قد يكون مترادفات فتامل **قوله** لكنه الان يعبر الخ يعني ان التقسيم المشار اليه بقوله ويتقسم الحركة الى آخره يعبر عن الاصطلاح الذي بناء كلام المص عليه منه لكن اصطلاح آخر ويريد بالطبيعة ما يعم جميع الاجسام بيان للمعزلية بالحقيقة فتامل **قوله** والشكل آه اورد عليه ان الارض شكلها مختلف بما عليها ومنها من التلال والجبال والوهاد ورد بان ذلك ليس بمقتضى طبعها بل لاسباب خارجية من الامطار والسيول والرياح مثلا والمكان القاسر ازال الشكل الطبيعي ولم يزل الكيفية التي شانها حفظ الشكل مطلقا وهي ايضا مقتضى طبيعتها اعني اليبوسة بقي الشكل القسري بحاله فتامل **قوله** وكان المراد الى قوله فالمركب له طبائع مختلفة يعني المكان البسيط ما له طبائع متفقة فالمركب ما له طبائع مختلفة وفسر بعضهم الطبائع هنا بالحقايق وعدل عنه بعضهم وفسر بالصور ووجه بعضهم بضعف الاول لجواز ان يتركب جسم من اجسام متفقة الحقائق مختلفة الاثار باختلاف العارض ومثل هذا الجسم لا يكون بسيطا مع ان تعريف البسيط يصدق عليه بهذا الاعتبار **اقول** هذا

بعينه مقلوب عليه الجز ان يتركب جسم من اجسام متفقة الصور
مختلفة الاثار الى آخر ما ذكره فان قلت اتحاد الصور ينافي
اختلاف الاثار بالعوارض قلت هب انه كذلك لكنا نقول
بمثله في اتحاد الحقايق بلا فرق كيف واتحاد الحقايق منع اتحاد
الصور ولعله خلط بين الاختلاف في العلة والكثرة والشكل
والضعف كالمركب من الحق والمتن من الترنيون وبين الاختلاف
في الحرارة والبرودة مثلا فحيط فتامل **قوله** فان كان
للمركب الى قوله وهي باسم التركيب هذا هو التقسيم المشهور وقد ظن
بعضهم النمو في المرجان ونقل بعضهم ان بعض الاحجار في بعض البلاد
ينبت ويطول شيئا فشيئا الى ان يصير ذراعين فصاعدا ثم يسقط
وزعم بعضهم ان للنحلة احساسا وحركة ارادية بحيث يشاهد ميل
عروقها الى جانب النهر والانثى منها تميل الى الذكر وادعى بعضهم
ذلك في جميع انواع النباتات وقيل ان بعض الاحجار لا يخلو عن شعور
ما حيث يتحرك عن جانب ولما لم يتحقق شي من ذلك اعتمد الشارح
على المشهور وبعضهم لما راوا انه كما لم يتحقق ذلك لم يتحقق عدمه
اعتبر عقلا التحقق وقال المركب ان لم يتحقق النمو فيه سمي معدنيا
وان تحقق ولم يتحقق الحساس سمي نباتا وان تحقق الامران سمي
حيوانا ثم انه لما تقرر في محله ان وجود المحدثات يتوقف على الفاعل
المستجمع للشرايط وعلى القابل وان الاوضاع الفلكية ونفوسها فواعل
عند الحكماء بل هي اسباب والفاعل هو الله تعالى عند المحققين
وان مواد العالم الكون والفساد او موضوعه قوابل ويتولد
من تاثير الاول في الثاني المركبات سموها بالمواليد والاول بالآباء

والثاني

والثاني بالامهات والى ذلك ينظر كلام بطليموس لبعض تلامذته
علم النجوم منك ومنها مشير أشغله منك الى معرفة القوابل وكيفية
تاثيرها من الاوضاع الفلكية ويقوله منها الى معرفة الفواعل وكيفية
تاثيرها في القوابل **قوله** وليست للمركبات امكنة زائدة
الاولى ان لا يعبر لفظ العناصر الذي في المتن الى البسايط لان
الثلث امكنتها هي امكنة عناصر هادون ساير البسايط لاشاع الخ
على الفلك والتداخل فيه وفي العناصر والامر فيه هين كوفي بعض
لفظ الجسم مكان الوجود في قوله لا يوجب زيادة في وجود الاجسام
و**اقول** لعل المراد الزيادة على العناصر الاربعة وهو المراد
بالاجسام بالتركيب يعني لم يصر المركب بالتركيب زائدا على عالم العناصر
فيصير عالم الافلاك فلم يكن مكانه الامكان هذا العالم وكان في
على ويجوز كونه بمعنى السببية وهو الاظهر يعني ان تركيب البسايط العنصرية
يوجب زيادة الاجسام المركبة من المواليد على هذه البسايط ولا
زيادة امكنة على امكنة البسايط بسبب وجود الاجسام المركبة فلا
يزيد الامكنة على مكنة البسايط فلا يرد ان المركب يجوز ان يحصل
فيزيد مكانه على مكان بسايطه ولا انه يجوز ان يحصل له صورة نوعية
فيزيد وجوده على وجودها نعم يرد على ما ذكره في تعيين الامكنة ان
تلك الصورة يجوز ان يعين مكان الجزء المغلوب او يمنع عن الا فتراق
الذي ذكره الشارح بقوله فانها يفترقان لا محالة الخ وان الجز
الذي لا غالب فيه مطلقا اما ان يكون اثقل من جزء من كرة الماء
مثلا مساويا له في الحجم فيكون مكانه تحته او اخف منه فيكون
فوقه او مساويا له فيكون مكانه كرة الماء وان المركب الذي

جزء غالب كان نسبته الى جميع اجزاء مكان الجزء الغالب على التسوية
فيتعدد المكان الطبيعي وقد ثبت في محله امتناعه ومن ثمة قال بعضهم
ان المكان الطبيعي ان فسر بما هو المشهور لم يكن اثبات الامكنة الطبيعية للمركبات
العنصرية بما ذكروه وان فسر بالذي لا يخرج عنه الجسم بطبعه اذا خلي
معه امكن ويتعدد هذا المكان الطبيعي للمركبات وان الذي يكون فيه الارض
والماء معا غالبة بحسب طلب جهة المكان فمكانه في تلك الجهة كما
صرح به بعضهم **قيل** اي في الفصل المشترك بينهما بحيث يكون نصفه في حيز
الارض ونصفه في حيز الماء واستدل بعضهم على اصل المطلب بان التركيب
امر يعرض بعد الابداع وايجاد مكان على سبيل الابداع قبل التركيب بطلبه
المركب اذا حصل يقتضي وجود الخلاء اصالة الابداع وهو صح قيل وفيه نظر
فلانه يدل على حدوث كل فرد من افراد المركب ولا يلزم منه حدوث نوعه
كما هو مذهبهم في الحركة واما ثانيا فلان الخلاء انما يلزم لو لم يكن هناك
تخلخل وتكاثف **اقول** فيه نظر اما اولا فلان التركيب انما
حصل بعد حوادث كثيرة لكسرات البسايط وحركتها الى الانضمام وتماسها
وفعلها وانفعالها وتصاغرها وزوال سورتها مما لها من الكيفيات وحدوث
مزاج لها منوعة حادث قطعا ولا بد له من الانتهاء الى البسايط المبدعة
الحادثة فلو لم ينته الى ما له اول كما في الحركات لامكن ذلك وليس فليس
واما ثانيا فلان التخلخل زماني فيلزم الخلاء في المرتبة كما لا يخفى
قوله ومن المركبات ما لم يصرح يعني ان المركب ينقسم الى التام
الذي سبق من المواليد الثلث والى الناقص وهو الذي لم يحفظ صورته
النوعية التركيبية في زمان يعتد به كما يحفظ المعدني الذي هو ادنى
اقسام الثلثة حيث اقتصر فيه على الحفظ مطلقا ان الذهب وامثالها و

حفظت صورها لكن لم يحفظ حفظ المعدني بل يفسد ولم يبق بقاء
المعدني فلا يرد عليه ما قيل انه شوهد بقاء ذي ذنب ستة اشهر
فلا بد على ان مدعوى انها ما لا يبقى حفظها التركيبها زمانا ما يعتد به غير مسموعة
عدم رعاية الحفظ في زمان يعتد به لا ينافي اتفاق الحفظ احيانا وقد يكون مثل
البقة والذباب باقسامها وبعض حشرات الارض والخنافس وامثالها وما يتكون
في الربيع والصيف وينعدم في الخريف والشتاء وكذا مثل النمل والبراغيث
وامثالها اختصوصها بالاسابيع كما هو المشهور فلعل ان زمانها المعتد بها
ما يليق بشانه ويختص بنوعها من مدة معينة مستمرة غير متبدلة بالزيادة
والنقصان كما يتبدل ازمنة الرياح والشهب وامثالها او كانت ازمنتها
ازيد من ذلك ان لم يمنعها مانع من خارج كبرد الهواء المنافي لمزاجها
ولو دام الهواء المناسب لدامت تلك الاشياء ايضا واما بعض الحيوانات
والوزغة والسلاحف وامثالها مما يعيش بالتنفس تارة وبالتشنف اخرى
فكما يختص باحدهما من الحيوان البري او البحري ان ساوى زمان التنفس
والتنفس والا فيحمل على الاغلب واما مثل السمك فيحمل على ما يليق
بالنوع غالبا ان لم يمنع مانع من داخل او خارج ثم **قيل** ان النباتات
اليابسة وقطع الخشب واجزاء الحيوان الميت كالعظام وبعض المركبات
الصناعية كالمعاجين هل يعد من المعدنيات او من الاصول التي
حصلت منها فيه تردد والاظهر هو الثاني بل ليل ان الحيوان اذا
خرج عن سن النمو لا يخرج عن الحيوانية **اقول** الظاهر ان
مرادهم ان المكان في نفسه ويقتضي طبعه من غير جعل وصناعة
منا لا يخرج عن الثلثة وفي الامثلة يكون مركب سعى اكثر من بقاء الثلثة
كبعض الآنية مثل ما نقل في مدينة مصر من الهرمين وفي غيرها



كالانزج الكشرى وغيره فلابد المركبات الصناعية ان لم يكن من المعادن
بناء على ظاهر تعريف المتعلم واما الباقيان فالظاهر فيهما وان كان
ماذكره الا ان الدليل يدل على ان النامى ماهو بالفعل وهو مم
ضرورة ان الحيوان لم يعتبر فيه النمو بالفعل كما صرح به بعض المحققين
والا لم يكن الكمل والشيخ حيوانا واعلم ان المص لم يتعرض المركب النا
فقيل لانه لا يبحث فى الحيثية عنه اصلا او لا يبحث كل البحث اى بحل
وقد يصير بن على عزها عليه وهذا وان كان بعيدا فى اللفظ لكنه
فى المعنى فلا تغفل **قوله** وقد بقى ههنا بحث لي اصل هذا البحث
للامام فى شرح الاشارات ومحصوله ان ما ذكروه هى ان شكل البسيط
الكرة وهو انه لو لم يكن كذلك لحصل من القوة الواحدة فى المادة الواحدة
افعال مختلفة كما فى المضلعات منتقض بالطبيعة الواحدة التى للمتمم
وللفلك المكوكب فالاول لانها فعلت فيه فعلا غير متساوية فى المقدار
غلظا ورقة والثانى كتدوير فيه نقرة فى جانب منه مركوز فيها
الكوكب دون جانب آخر فلم يفعل فعلا واحدا فى جميع جوانبه وكذا
الحوامل بالنسبة الى التداوير ولم يمكن استناده الى القاسر بناء على
اصولهم ولا ثالث هناك يمكن استناده اليه واما ما ذكره الشارح
فلا معنى له لظاهر ان الرقة والغلظ وكذا النقرة لا ينافى الشكل الكرة
لانها للجب ان يكون متوازية السطحين اذا كانت مجوفة وحاصل ما اجاب
عنه المص ههنا من ابداء امر ثالث ليستند الاختلاف اليه وهو الفاعل
فانه تعالى فى مرتبة خلق هذه الافلاك ليس واحدا حقيقيا بل له جهات
واسباب وشروط وذلك كاستناد الاختلاف الى القابل فان العناصر
الاربع بعد تفاعلها تصير مزاجا وقد حفظ صورها فان ذلك الممتزج

يكون قابلا

٥٠

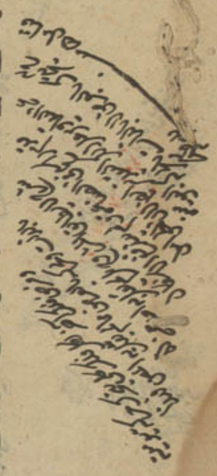
يكون قابلا للصورة المعدنية وقد يكون للنباتية وقد يكون للحيوانية
على حسب اختلاف استعداده واما ما اجيب عنه بان المراد عدم
الاختلاف نوعا واختلاف الثخن والنقر لا يوجب الاختلاف نوعا
اقول للجسم مادة الشبهة اذ للقائل ان يعود ويقول لم
لم ينعكس وضع المتمم فى الغلظ والرقة على ما كان ولم لم يكن النقرة فى
طرف آخر مع كون نسبة الطبيعة الواحدة الى الجميع على السوية و
انه لا يندفع بهذا الجواب واما الايراد على ما ذكره المص بانه يلزم منه
اجتماع الصورتين النوعيتين هناك فمردود بانه يمتنع فى البسيط الواحد
لا فيما اجتمع من عدة البسايط كالمواليد الثلث فى العنصريات مع حفظ
صور البسايط فيها وكالفلك الكلى فى الفلكيات وقد تقدم مثله فى
الفواتح ثم **اقول** يجوز ان يكون من مقعر فلك القمر الى السماء السابعة
حيث كان منتهى معراج نبينا محمد صلى الله عليه وآله نقرة واسعة قدسية
بالسعة صامح ماهو معه مملوة بجسم خلقه الله سبحانه فيه فاما
ان يكون آخر مثله او لا فاذا حاذاه صاعد ودخل فيها خرج ذلك الجسم
من طريق آخر على قدره حل له صاعد فيها وهكذا الى المنتهى على الثانى
سعى ذلك الجسم المالى شيئا فشيئا على قدرها اقتضاه دخول له صعد
اما لاجل كون وصوله صاعدا هناك شرطا العدم ذلك الجسم او بالجذبة
مثلها للمقناطيس وحجر الخل ونحوهما فعليك بالتامل **قوله** ولكل
حركة مبدأ اى لكل جزء من افراد الحركة الموجودة فى الخارج وهى
الحركة بمعنى التوسط او لكل نوع من انواعها كالاينية والوضعية مثلا
او لكل قسم من قسمى الحركة توسطية كانت او قطعية على راى مبدأ
فاعلى لكونه ممكنا والغير فى حق له مبدأ او لا للمتحرك من حيث الحركة

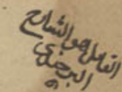
واما حمله كقوله تعالى اعدلوا هو اقرب او على حذف المضاف فخلا
عن شوب التكليف **قوله** ذكر الحركة معنيان الخ اما الحركة
التوسط فقد ادعى المص قدس سره في التجريد ان وجودها اى في
ضرورى وقد اطبق عليه القوم واما بمعنى القطع فامتناع وجود
فيه كما ذهب اليه الاكثرون لم يثبت وادله وجوده كما ذهب اليه
ملحق له **قوله** والا لمت الخ فيه تدله والا يلزم اتحاد
في جهات الحركات الطبيعية لا ما ذكره الشارح لانه ينتقض بالصورة
التي هي علة للحركة الطبيعية **قوله** ان اراد ان الصور التي
علة للحركة الطبيعية مع تخلف الحركة عن بعض الحقايق المتفقة الصور
اختلافا فيه ولا يلزم التخلف او الاختلاف وعلى تقدير ذلك لا يصفو كلامه
والاملا ايبقى بيانه على ان المبدأ الفاعلي ليس علة مستقلة كما تقدم
ثم ان حمل كلام الشارح في الدعوى حيث قال وليس المتحرك من حيث هو
علة لوجودها على السالبة الجزئية كان قوله والا في قوة الموجبة
فصحت الملازمة في قوله لعمت جميع الاجسام وراما اى مادام الجسم
الشان في الدعوى او على السالبة الكلية ليكون قوله الا في قوة المن
الجزئية فالملازمة في حيز المنع ولعله اختار هذا الاسلوب الخاص ردا
مما يرد على القوم حيث قالوا لكل متحرك محرك زايد على جسميته والا
بعض الاجسام متحركا لذاته ولكان كل جسم متحركا للاشتراك في الجسمية
ويرد منع بطلان التالي في الاجسام التي لم يشاهد سكونها ومنع الا
فلا تغفل وكن منصفا **قوله** اى يكون الاشارة الحسية اليها
واحدة يعني انها لا يتغاير ان في هذه الاشارة الى كل منهما عين الاشارة
الى الاخر كالحجر وطبيعته او احدهما فقط قائلا اليها كالبدن والنفس الناطقة

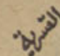
ولم يرد الصور والاعراض الحالة في الجسم المتحرك حيث انهما يتحدان في
هذه الاشارة مع كون حركتهما بالعرض لان المراد الجسم المتحرك ثم الاظهر
في قول المص وان فارقه نسب التحريك اليه والتحريك الى ما فيه مبدأ
ان يقول قبل انه متحرك بغيره ليناسب الاول **قوله** كالحركات الطبيعية
العنصرية الخ اورد ان هذه الحركات يسرع ويبطو بالقرب من امكنتها
والبعد عنها فلا يكون على نهج واحد واجيب عنه بانه بمجرد
البطو لا يختلف الحركة نوعا لانهما قابلان للشدة والضعف والاشتد
الفصول كذلك وانت خبير بان الكبرى مما لم يثبت الى الان لجواز كون
الذاتي مقولا بالتشكيك كما ذهب اليه بعضهم فالاولى الاقتصار بالمنع
ثم الظاهر من الشرح انه جعل لفظ عنصرية في قول المص طبيعية عنصرية
للاحتراز بناء على هذا الاصطلاح لا احترازا عن الفلكية كما قيل فانها القاسرة
بالمعنى الاول الذي اشار اليه بقوله وربما لا يفرق الخ للضعف الظاهر
وكذا جعله احترازا عن الحركة الثانية بناء على انها طبيعية ايضا لكن لم
عليها العنصرية لعدم كونها على نهج واحد وقس عليه قوله كالحركات
الفلكية الدورية ومن جعل نفسا واحدة متعلقة بمجموع الافلاك وجعل
مثل التعاويذ والجوارح كالاعضاء لم يكن عنده حركاتها على نهج واحد
والاصح هو الاول وانما لم يذكر في تقسيم المبدأ الذي هو النفس نفسا
لانها مبدأ للحركات الفلكية لا الفلك الحركات **قوله** والمتحرك بغيره
الى قوله والا قسرية قيل ان الشارح جعل المكان ما يتبادر الى
من انه ما يعتمد عليه كالسفينة لساكنها وان في كلام المتن ابهاما
وقد قيل في شرح هذا المقام اراد بكونه كالجزء من الحركة ان يتعذر
او يتعسر سكونه مع حركة المحرك كالمثالين الاولين ويكون الحركة له

زمنية

بالطبع ما قد وقع التحرك في الفطرة الاولى مكانا طبيعيا فيتحرك بتحركه عليها ككرة النار المتحركة بفلك القمر والفلك الثامن المتحرك بالتاسع فالمراد بالمكان السطح لا البعد ولم يرد ان يكون سطح المحرك مكانا لما قبله يكفي ان يكون بعضه مكانه وكله او لمنع الخلو فيجوز ان يجتمع القسمان كما في التداوير واما الممثلات فينبغي ان يعتبر على هذا التقدير ان كل واحد منها متحرك حركة يومية بالفلك المشتمل عليه **اقول** فيه بحث اما اولا فلانه ان حمل المحرك في قوله كجزء من المحرك اذ كان المحرك على المحرك بالذات كما هو الظاهر لم يكن غير الثامن جميع الافلاك الكلية والجزئية والكواكب والكرة النار من القسم الاول ولا من الثاني بالنسبة الى التاسع مع انها متحركة بحركته ولا معنى للاعتبار في قوله فينبغي ان يعتبر وذلك ظاهر وان حمل على المحرك في الجملة سواء كان بالذات او بالعرض فيدخل الجميع في الثاني ولا معنى لكله او مطلقا ولا فائدة في ذلك الاعتبار ايضا واما ثانيا فلانه يلزم على ما ذكره ان يكون المحرك هو السطح لانه هو المكان لا الفلك او نفسه او لا السفينة وهو ظاهر على ان حمل المكان على ما لا يتعقل الا المصاعى البعد على ما صرح به في التجريد بعيد جدا وسيجيء في الفصل الرابع ما اذا عطفته الى هذا نفعك ثم قيل ان حركة الحديد بجذب المقناطيس له ليست بيانية ولا حيوانية ولا ارادية وهو ظاهر ولا طبيعية بان يكون طبيعة الحديد محركه بشرط مقاربة المقناطيس لانها ليست على نهج واحد ولا قسرية بان يكون المقناطيس قد افاد الحديد قوة محركة لان القوة القسرية تضعف بمصادمات الجسم المخروق بالحركة الى ان ينعدم وهذه القوة تزداد في الحديد من ابتداء الحركة الى ان يلاقي المقناطيس الا ان يقال ان ضعف القوة







القسرية

القسرية بالمصادمات ليس امرا لازما بل اكثريا او انها طبيعية بالمعنى الذي في النهاية اعني التي لا شعور للمتحرك بها ويلزم ان هذه الحركة ليست منحصرة في العنصرية والفلكية **اقول** قال الشيخ في الشفاء والحركات المكانية القسرية قد يكون بالجذب وقد يكون بالدفع انتهى ومن المعلوم انه اذا كان القاسر جاذبا للمقسور فكلما قرب اليه ازدادت القوة الجاذبة بالقرب وان كان دافعا فكلما بعد عنه انتقصت القوة الدافعة للبعد على ان كونها لا على نهج واحد او غير العنصرية محل تامل وقد افيد ههنا كلام وهو انهم اتفقوا على ان الحديد يجذبه المقناطيس وكان المقناطيس له بالخاصية جاذبا اياه على نفسه لم لا يجوز ان يذهب الحديد الى محله وطلبه الى المقناطيس بالخاصية وانا **اقول** لو كان الامر كما افيد لا زادت حركة الحديد وتسارعت اذا كان كبيرا او المقناطيس صغيرا وليس فليس ثم ان ما ذكره الشيخ انما هو في غير الارادية ضرورة ان الحركات الارادية ما يختلف بحسب اختلاف الارادات ولا تاثير للقرب والبعد فلا تغفل **قوله** ثم انه قسم قسما واحدا وذلك لعدم جريان هذه الاقسام الثلثة في القسم الاول ثم الظاهر ان المراد من المركز مركز العالم سواء كانت الحركة على المركز متشابهة او لا ومن ثمة قسم الثالث الى قسمين فالحوادث وان كانت حركات الكل لا على مركزها متشابهة لم يخرج من القسم الثالث واما خروج حركات التداوير والكواكب على انفسهما فلا يخل بالمقصود لانها غير مقصودة بالذات ههنا كما لا يخفى وحاصل ذلك في علم المناظرة بين القولين ان الميل حقيقة هو الطبيعة كما ترى لكن المكان الثقل والخفة من الميل الذي هو آلة لها بسبب المبداية ههنا اليها تجوزا وكثيرا ما ينسب الافعال الآلية الى الآلات كذلك كالقطع الى
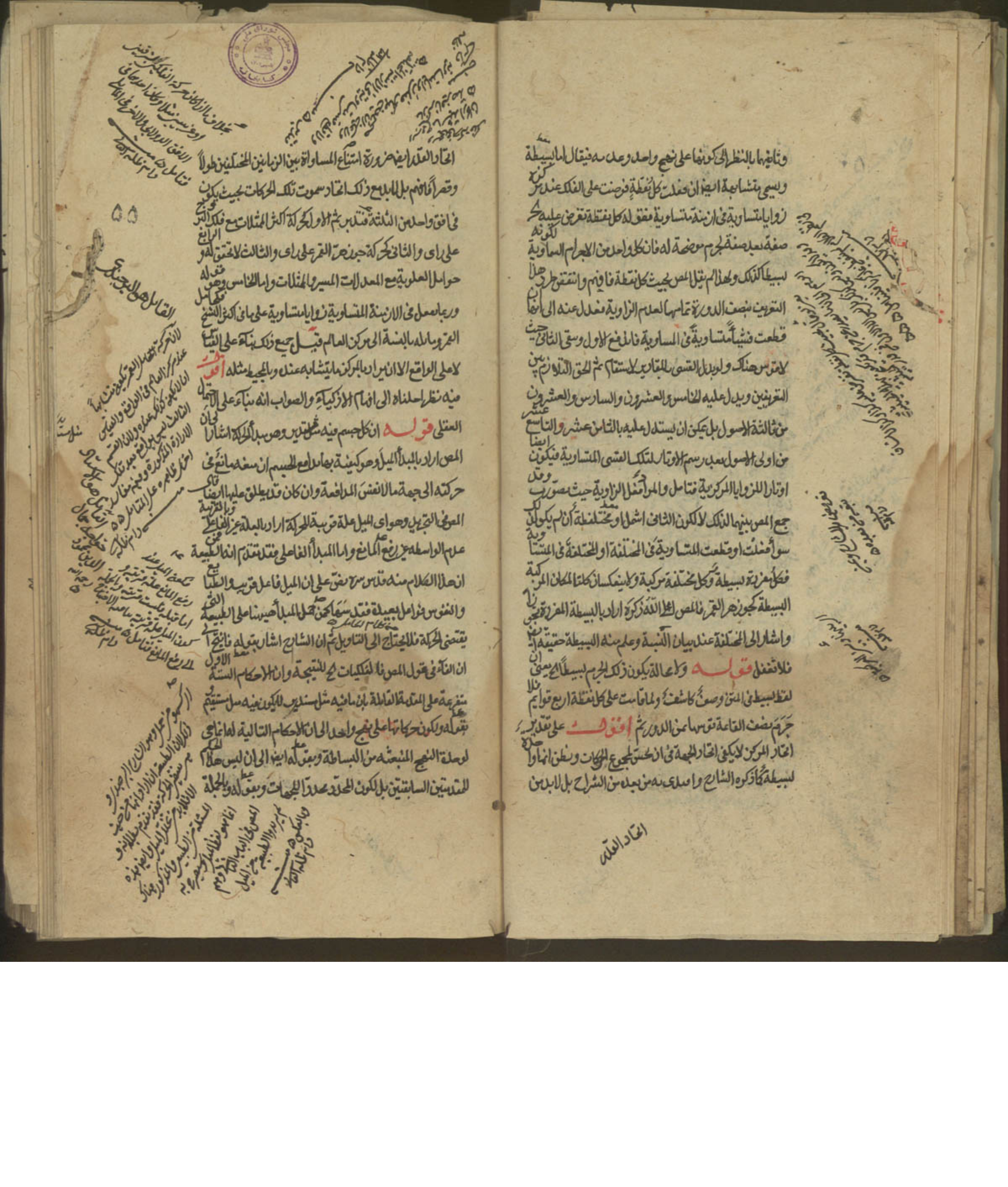
السكين **قوله** وان لم يكن ظا الباحاق الموكرة ولا يرد عليه ما يرد
على من فسر الثقل المضاف في كلام المص في التجريد بكيفية مقتضية لحركة
الجسم في اكثر المسافة الممتدة من المحيط الى المركز ولا يبلغ اليه و
المضاف بكيفية مقتضية لحركته في اكثر المسافة الممتدة من المركز الى
المحيط ولم يبلغ اليه من التناقض من حيث ان الاول يقتضي كون مسافة
مكاني النار والهواء اعظم من مسافة مكاني الماء والارض و الثاني
العكس على ان ذلك مما لم يبرهن عليه الى الآن فيجاب عنه
بانا نفرض كرة الماء بحيث تماس مقعرها مقعر الفلك فانها
تتحرك بطبعها الى ان تماس مقعرها محدب الارض فقد تحركت
في مسافة امكنة النار والهواء والماء واذا فرضناها بحيث
يكون مركز العالم على محدبها فانها تتحرك بطبعها الى ان تماس
محدبها مقعر الهواء فقد تحركت في مسافة مكاني الارض والماء
وظاهر ان المسافة الاولى اكثر من الثانية واذا فرض كرة الهواء بحيث
يكون مقعرها مماسا لمقعر الفلك او بحيث يكون مركز العالم على محدبها
كان حالها على عكس كرة الماء فيكون الماء ثقيلا بالقياس الى الهواء و
الهواء خفيفا بالقياس اليه وانما اعتبرنا ثقل الماء بالقياس الى الهواء
فقط وخفة الهواء بالنسبة الى الماء فقط لانهما يتشاركان في اشتمال
كل واحد منهما على حصة من الثقل وحصة من الخفة الا ان حصة الثقل
في الماء غالبة على حصته من الخفة فيه والحال في الهواء على عكس
فصار احدهما بالقياس الى الآخر ثقيلا والآخر بالقياس الى الاول خفيفا
واعترض على هذا الجواب بانه لا يدل على ان ثخن ثلثة عناصر
اعظم من ثخن عنصرين بل ثخن عنصرين اعظم من ثخن عنصر واحد

ثخن الماء

ثخن الماء مشترك بين طرفي النسبة في الصورة الاولى كما ان ثخن الهواء مشترك
في الثانية وهو مبني على تساوي احجام العناصر كما يسبق الى الوهم وذلك
مما لم يبرهن عليه ولو سلم ذلك منه لم يحتج الى ذلك التطويل بل يكفي الاقتصار
على فرض مقعر الماء مماسا لمقعر الفلك فبعد التخلية والحركة يبقى من المسافة
الممتدة بين المركز والمحيط مقدار نصف قطر الارض وعلى فرض محدب الهواء ماسا
للمركز فبعد التخلية يبقى من تلك المسافة مقدار ثخن النار وبهذا القدر يندفع
التناقض ويظهر الحركة في اكثر المسافة التي بين المركز والمحيط ولا يحتاج الى ما
ارتكبه من ان في كل من الماء والهواء مع بساطتهما حصة من الثقل وحصة
من الخفة مع وضوح بطلانه فان الطبيعة البسيطة لا يمكن ان يقتضي امرين
متضادين وكذا ما ارتكبه من حركة كل من هذين البسيطين حركة طبيعية
تارة من المركز الى المحيط واخرى من المحيط الى المركز مع انه باطل فان
الثقيل المضاف اذا وجد المركز لا يتحرك بالطبع والا لزم ان يكون المطلوب
بالطبع مهروبا عنه بالطبع وانه محال غاية الامر ان الثقيل المطلق اذا
صادفه يغلب عليه ويخلي المركز فيلزم حركة الثقيل من المركز
لا بالطبع بل بالقسر وقس عليه حال الخفيف **اقول** فيه نظر
اما اولا فلان ارتكاب الاول ليس لدفع التناقض بل انما هو مما
يتفرع على ذلك الجواب وفيه اشارة الى وجه التسمية واما ثانيا
فلان كون الماء فيه حصة من الثقل وحصة من الخفة مما لا بد منه
لانه اذا كان ثقيلا بالنسبة الى الهواء فبالضرورة لا يكون ثقيلا
بالنسبة الى الارض فيكون خفيفا اذ لا واسطة بينهما فيقتضي امرين متضادين
اعني الثقل والخفة فما هو جوابكم فهو جوابنا و**اقول** الحق
ان ذلك يقتضي ان يكون له حصة من مطلق الثقل وحصة من مطلق

الثقل وحصة من مطلق الخفة لا من الثقل المطلق والخفة المطلقة فانه
المحذور واما ثانيا فلان حركة المكعب بالطبع من المحيط الى المركز
لكون المركز مطلوبا بل لكون حيزه الطبيعي مطلوبا سواء كان بعدا او
سطحا او قس عليه حال الهواء فقوله ولا لزم ان يكون المطلوب بالطبع
مهروبا عنه بالطبع من قبيل اضغاث الاحلام واما رابعا فلان
قال هناك وهما اي الثقل والخفة بقالان بالاضافة اعتبارين و
الشراح كلهم الاعتبار الاول فيهما بما ذكرنا والثاني من الثقل بكيفية
بها الجسم ان يتحرك بحيث اذا قيس الى الارض كانت سابقة الى المركز
في الخفة بكيفية تقتضي حركة الجسم بحيث اذا قيس الى النار كانت
سابقة الى المحيط والايراد بلزوم التناقض ودفعه انما هو بالاعتبار
الثاني لا الاول وما ذكره بتبدله غاية الاصلح انما هو بالاعتبار الثاني
فهذا القول من قبيل رمي السهام على الظلام هذا اقال بعض الاعلام
المراد بالمحيط هو الفلك المحدد للجهة فانه الذي ثبت كرويته لا
القمر وح لسقط التناقض وعلام البرهان على الاكثرية المذكورة فان
الثقيل الاضافي على هذا التقدير يقطع من جهة العلو الى جانب الارض
لو لم يمنعه مانع الخفيف والاضافي يقطع من المركز الى مقعر النار لو كانت
النار طافية على الاجسام كلها لو لم يمنعه مانع ولا خفاء في ان كل واحد
منهما اكثر المسافة الممتدة بين المركز والمحيط وجهة العلو هي الجهة
التي يصلح ان يكون مقصد الخفيف المتحرك بالطبع غاية الامر ان الا
مانعة عن الوصول اليها ثم ايد ذلك بما قال الشيخ في طبيعيات ا
وهو ان الخفيف المطلق هو الذي في طباعه ان يتحرك الى غاية
عن المركز ويقتضي طبعه ان يقف طالبا لحركته فوق الاجرام كلها ا

اقول لا يخفى ما في الموعد والموئل ثم المناسب حمل الثقل
والخفة الاضافيتين ههنا على الاعتبار الاول كما اومى اليه في الشرح
وما في الباب الثاني على الثاني وسيجي هناك ما هو اخر للانوام
ان شاء الله العليم العلام قوله ولا يكونان الا للعنصريات
تختص بالفلكيات اراد ان المستقيمين بالذات لا يكونان الا لها كانا
بالطبع وتختص بالفلكيات لئلا يرد على الاول اصل الصغرة والكبرة
الذي اخترعه المص في مبحث الحل حيث لا يتم الا بالحركة المستقيمة و
على الثاني حركة العجلة والرحى ولا حركة النار بمشايعة الفلك
الظاهر ان لفظ مستقيمتان في قول المص انهما ان مستقيمتان و
مستديرة في قوله وضعية مستديرة بيان للواقع ووصفان موضحان
واما ما قيل ان الاول احتراز عن الاينية على خط منحني ويسمى
منحنية وما كان على خط مستدير كالجسم المتحرك على محيط دائرة
يسمى حركة مستديرة ومنها حركات الكواكب بحركات افلاكها اذا فسر
بالبعد والثاني احتراز عن حركة القائم اذا قعد وبالعكس فانها
على ما زعم بعضهم وان كان التحقيق انها حركة اينية وجمع بينهما و
مستديرة في المشهور لا يكون الا وضعية لما ذكرنا انهما قد يطلق عن
فنفيهما لا يخفى على اولي النهى قوله والظاهر ان بحث بعضها
مبادية التصورية كتعريف اقسام المبادي وبعضها من مسائله
لكل حركة مبدأ وظاهر ايضا ان بعض تلك المباحث من الطبيعي
الحركة الى الطبيعية وغيرها قال وتنقسم للحركة التي
تقسيمان احدهما بالنظر الى وحدة ما يصدر عنه وكثرته فيقال
المفردة ان صدرت عن فلك واحد او مركبة ان صدرت عن



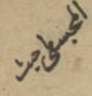
وثانيهما بالنظر الى كونها على نهج واحد وعدمه فيقال اما البسيطة
ويسمى متشابهة ايضا ان فعلت كل نقطة فرضت على الفلك عند مركزه
زوايا متساوية في ازمنة متساوية فيتفق له كل نقطة تعرض عليه بحركة
صفة بعد صفة لجرم مخصصة له فان لكل واحد من الاجرام السماوية لكونه
بسيطا كالفلك ولهذا لم يقل المص بحيث كل نقطة فافهم وانتقض طرد هذا
التعريف بنصف الدورة تمامها لعدم الزاوية فعدل عنه الى انها ان
قطعت قسيا متساوية في المساوية فاندفع الاول وبقي الثاني حيث
لا قوس هناك ولو بدل القسي بالمقادير لاستقام ثم الحق التلازم بين
التعريفين ويدل عليه الخامس والعشرون والسادس والعشرون
من ثالثة الاصول بل يمكن ان يستدل عليه بالثامن عشر والتاسع عشر
من اولى الاصول بعد رسم الاوتار لتلك القسي المتساوية فيكون ايضا
اوتارا للزوايا المركزية فتامل والمراد من الزاوية حيث صورت ومد
جمع المص بينهما لذلك لا لكون الثاني اشمل او مختلفة ان لم يكن لك
سوا فعلت او قطعت المتساوية في المختلفة او المختلفة في المتساوية
فكل معزية بسيطة وكل مختلفة مركبة ولا ينعكسان كلتا الحركات المركبة
البسيطة كجوزهر القمر فالمص اجل الله ذكره اراد بالبسيطة المعزية
واشار الى المختلفة عند بيان النسبة وعلم منه البسيطة حقيقة
فلا تغفل **قوله** ولا محالة يكون ذلك الجرم بسيطا يعني ان
لفظ البسيط في المتن وصف كاشف ولما قامت على كل نقطة اربع قوايم مثلا
جرم نصف القاعة نقوسها من الدور ثم **اقول** على تقدير
اتحاد المركز لا يكفي اتحاد الجهة في ان الحس لجميع الحركات ونظن انما او حركة
لبسيطة كما ذكره الشارح واملى منه من بعده من الشراح بل لابد من

اتحاد العلة

اتحاد العلة ايضا ضرورة امتناع المساواة بين الزمانين المختلفين طولا
وقصرا كما فهم بل لابد مع ذلك اتحاد سموت تلك الحركات بحيث يكون
في افق واحد من الثلثة فتدبر ثم الاول كحركة الكل الممثلات مع فلك البروج
على راي والثاني كحركة جوزهر القمر على راي والثالث لا يتحقق له والرابع
حوامل العلوية مع المعدلات المسير والممثلات واما الخامس وهو
وربما يحصل في الازمنة المتساوية زوايا متساوية على ما في اكثر النسخ
القمر وما لا بالنسبة الى مركز العالم قيل جميع ذلك بناء على العيان
لا على الواقع الا ان يراد بالمركز ما يتشابه عنده وبالمحيط مثله **اقول**
فيه نظر احلناه الى افهام الاذكياء والصواب انه بناء على الاحتمال
العقلي **قوله** انكل جسم فيه ميل وهو مبدأ الحركة اشار الى ان
المص اراد بالمبدأ الميل وهو كيفية بها يدافع الجسم ان يمنعه مانع في
حركته الى جهة ما لا النفس المدافعة وان كان قد يطلق عليها ايضا
المعنى التجربي وهو اي الميل علة قريبة للحركة اراد بالعلة عن الفاعل
علم الواسطة عن رفع المانع واما المبدأ الفاعلي فقد تقدم انه الطبيعة
انهذا الكلام منه قدس سره نص على ان الميل فاعل قريب والطبايع
والنفوس فواعل بعيدة فقد سها من حمل المبدأ هيهنا على الطبيعة
يقتضي الحركة فلا يحتاج الى التاويل ثم ان الشارح اشار بقوله فانتج الى
ان الفاء في قول المص فالفلكيات لتفريع النتيجة وان الاحكام الستة
متفرعة على المقدمة القائلة بان ما فيه ميل مستدير لا يكون فيه ميل مستقيم
بقوله ولكون حركاتها على نهج واحد الى ان الاحكام التالية لها انما هي
لوحدة النهج المنبعثة من البساطة وبقوله ايضا الى ان ليس هذا الحكم
للمقدمتين السابقتين بل لكون المحدد محددا للجهات وبقوله وبالجملة

الباب الثاني في استدارة السماء والارض

الى ان المراد من الحال حيث قال ولا اختلاف حال لح اللاحوال الثابتة
للافلاك وان كلمة غير بمعنى الا فهذا الكلام من قبيل تاكيد المدح
بما يشبه الذم كما في قوله فما لا يسمعون فيها لغوا الا سلاما على
ما تقرر في محله ثم المراد من الا الشبيهة بالجسم في تعريف الفن
العناصرية التي يصير جزء للبدن بعد الهضم الرابع وفي اجزاء الليل
بالقوة واما التخلخل والتكاثف فكانتقال الماء من الجمود الى الذوب
وبالعكس ثم ان معرفة هذه الاحكام على الوجه المورد في هذا
المقام كاف للناظر في هذا الفن واما الاشتغال في الاستدلال على كل
واحد واحد من تلك الاحوال فخارج عن المرام والتوفيق من الملك
الحكيم العلام **قال** في استدارة السماء والارض انما لم
يتعرض لاستدارة الماء ههنا مع تعرضه في البيان لانه مع الارض
بمنزلة كرة واحدة حسا فيكفي احدهما في مقام الاجمال **قوله** من
الواجب ان تقدم خمسة اصول على جميع مباحث هذا الفن **اقول**
هذا يدل على ان هذه الخمس المقصور عليها هذا الفصل من المبادي
لمسائل هذا الفن كالباب الاول وهو ظاهر اللهم الا ان يقال انها مسائل
في نفسها ومبادي لبعض اخر منها كما في اكثر الاشكال الهندسية والمراد
بالجميع ما علاها انما هم واما وجوب تقديمها فلان سائر فصول هذا
مع ما في البابين الآتيين يتوقف عليها توقفا ظاهرا للمتامل فيها والا
وجوب تقديمها على جميعها على سبيل التوزيع لظهور ان لا مدخل
في بعضها كالرابع منها مثلا في الفصل الثاني من هذا الباب بل ولا
في اكثر فصوله وفصول البابين ثم لو حمل الوجوب على الاستحسان
لكان الامر في ذلك اهون فتامل ثم ان هذه الخمس مما ذكره بطلميوس في



المجسطي حيث

في المجسطي حيث قال ينبغي ان نبدأ بالنظر في حال السماء والارض
ان السماء كرية وحركاتها مستديرة والارض بجملة اجزائها كرية وهي
وهي كالمركز للسماء وكالنقطة عند كرة الثوابت وغير منتقلة عن الوسط
قوله الاولى ان السماء كروية الشكل والحركة اي بحسب الحس
ويمكن جعل قوله حسا بعد الثاني وما الثلثة فان ما يستعمله في
الفن انما هو بالامارات الانية واما الحقيقية منها فانما هو شان الطبيعي
حيث يثبت بالبراهين اللمية ثم المناسب ان يتعرض ههنا كروية الماء
وضمها الى الكروية الارض ليكونا معا اصلا واحدا ومنهم من جعلها اصلا
آخر **قوله** الثالث ان وضع الارض لح يعني انها في وسط الكل
اي العالم ومركز حجمها منطبق على مركز حجمه واما بيان انطباق مركز
على مركزه مع طبيعة طبيعية كما صرح به بعض الشراح وجعل بعضهم اصلا
براسه والحق هو الاول كما ستعرف **قوله** والحجة في الاصلين
قيل عليه ان لفظ السماء مطلق ولا قرينة لحصته بما فوق فلك الشمس فلا
اشارة فيه الى الرابع **اقول** علم القرينة ممنوع ونظم الفن
بعد الامكان امر مهم **قوله** الخامس ان الارض غير متحركة
بالجملة يعني انها لا يتحرك اصلا لح يريد ان معنى بالجملة بوجه ما الشامل
الاقسام الثلثة المذكورة وعبرها المتبادرة الى الافهام او الاوهام و
توهم التخصيص ببعضها وكونها ساكنة في الوسط فعلى هذا سقط ما قيل عليه
انه لا حاجة بناء على هذا المعنى الى قوله بالجملة ثم انه يمتنع نفي حركة الارض
وضعا بالاتفاق كما سيجيء ومن ثمة ابطلها المص فيما بعد بالمقدمة القائلة
ما فيه ميل مستقيم امتنع ان يكون فيه ميل مستدير وتلك المقدمة بينتها
الكل على السوية ثم سقط ما قيل لم يبين فيه ان السماء والارض ليستا

اوهابطين معا فلا يبعد ان يكون بالجملة متعلقا بجميع ما ذكر في العنوان
على ان يكون الباء بمعنى في **قوله** وربما توهم انه يريد بقوله
بالجملة ان الارض بجملتها لا تجرك اي بكليتها احترازا عن حركة اجزائها
بالزلازل وغيرها **قوله** والعل اقرب اي الى عبارة المتن
والثاني الى ما سياتي من قوله ولا يمكن اسناد الحركة الاولى الى الارض
كما قيل **اقول** في كون الثاني اقرب الى ما سياتي دون الاول
نظر ظاهر لمن له قلب سليم ومن قال المعنى الموافق لكلام سلطان
هو الثاني فقد حبط كما لا يخفى **قوله** ولان استدارة الا
والملك لي قيل مراده ان بيانها وان كان مقصودا اصليا في هذا
الفن لكنه ليس اياه في هذا الباب فاندفع ما اورد عليه من التنافي
بين كلاميه حيث عد بيانها او لا من الاصول التي يجب تقديمها في
هيهنا استطرادا اذ كونه من اصول الفن لا ينافي كون ذكره في هذا
استطرادا **اقول** التنافي لم يندفع بما ذكره بل بقي بحاله عند
طريان ضرورة ان الشيء كالاستدارة اذا ذكر في محل لحب ذكره فيه كما
الباب على ما هو مقتضى قوله كونه من الاصول الواجب التقديم والذكر
في هذا الباب المقصور على بيانها لا يكون هناك استطرادا كما لا يخفى
من له ادنى مسكة فالصواب ما ذكرنا او لا فتامل **قال** حركة
الثوابت هي هذا اسرع ما علم عليه من المعلومات الثمانية مستدل اجزة
وقوله يدل على كروية السماء والغرض ان جميع تلك التسع يدل على
كروية السماء حسا لا ان كل واحد منها علة مستقلة في المطلوب بحيث
بعضهم فاعترض ان اكثرها لا يوجب المطلوب ولما كانت حركات
ابطا الحركات واخفيها وكان يظهر عروض تلك الاعراض لها بالحركة اليو

التي اسرع الحركات واظهرها خص الثوابت بالذكر ليظهر للمتامل
عروض تلك الاحوال قيل ولم يذكر السيارات لان هذه الاحوال
باسرها لا يعرض لها في البقاع المعمورة **اقول** على عروض
كلها الطلها في كلها لا يتم به التقريب لاحتمال عروض بعضها لبعضها
بعضها او كلها البعضها في بعضها او كلها الكلها في بعضها او بعضها
في كلها او بعضها الكلها في بعضها فافهم وقوله الى ان ينتهي متعلق بعض
الظلام اي بتزايد كبر المدار الى ان ينتهي الى مدار او كوكب
الافق من فوق على ان يكون ما بعض المدار او الكوكب ويجوز ان
يكون مصدرية وقوله بعينها الظاهر باعيانها فقيل اي يكون
له مطلع معين يطلع منه دائما ومغيب معين تغيب فيه دائما و هذا
في المدار حقيقي وفي الكوكب حسي لانه لا يبقى على مدار واحد دائما بسبب
حركته الخاصة **اقول** يمكن ان يحمل التعيين على ما هو بحسب
الجهة اي يكون كل من المدار او الكوكب حافظا للمطلع واقع دائما
المشرق وكذا المغيب دائما في جهة المغرب لكفاية هذا القدر للنافي
في هذا المقام كما لا يخفى على ذوي الافهام ثم ان قول المص وترا
ازمنة الخفاء الحق له على نسبة قيل معناه على نسبة غير معينة تختلف
بحسب البقاع وهو كما ترى وقيل اي على نسبة واحدة وقيل
انه خطا فان تفاصيل تلك الزيادات ليست على وتيرة واحدة كما
في كتب العمل ورد بجواز ارادة وحدة النسبة في اصل الزيادة دون
اي يكون نسبة الزيادة محفوظة وقيل على نسبة يقع بين قطعي دوائر
الكرة المطلوبة بسطح نهار يقطعها وقيل على نسبة يقع بين د
الكرة ان حنين القولين متقاربان فلا وجه لاثبات الاول ونفي الثاني



كما فصله بعض العلام فلا تغفل وانا اقول اى على نسبة تزايد البعد عن القطب يعنى كما ان اصل تزايد ازمنة الخفاء للكواكب تحت لتزايد البعد عنه فكذلك نسبة تزايد تلك الازمنة بعضها الى تابع لنسبة تزايد تلك الابعاد والله سبحانه اعلم بابسار العباد

ثم ان الارتفاع والانحطاط من فوق له وارتفاع ما يطلع يسيرا يسيرا ثم انحطاطه يسيرا يسيرا انما هو على المعنى اللغوى اى تعاليه عن الارض وتسافله عن وسط السماء لا ما قيل من انه اراد اصطلاحا آخر مشهورا في باب الدوائر وهو ان الارتفاع هو كون الكوكب فوق الارض في الجانب الشرقي من نصف النهار والانحطاط كونه فوقها في الغربي منه لا باء مساق الكلام عنه وخصوصا قوله يسيرا يسيرا مع امكان حمل الكلام مع تحقق اصطلاح آخر فضلا عن شهرته ثم ان هذا الدليل مختصا بالثوابت والطرف في قوله الى غير ذلك متعلقه اعنى متضمنا حال من فاعل يدل والمراد من الخاصة قيل الخاصة الاضافية لان الادلة المذكورة ليست خاصة بالاستدارة بحيث لا يشمل غيرها وفيه ان كون الادلة المذكورة غير مختصة بالاستدارة على تقدير التسليم لا يوجب كونها متضمنة لبعض الاعراض الاخر الغير المذكورة كما قال المص ايضا كذلك وقيل المراد المطلقة لان هذه الادلة مع ما تقدم من ان طبيعة البسيط يصدر عنها لما يصدر عن نهج واحد كذلك اذ مقتضى طبيعة واحدة لا يصير الساذج طبيعيا وفيه نظر لان هذه الضميمة لبيان كانت في الخاصة فلا فائدة في ضمها الى الناقصة الاتية واما الاعراض الغير المذكورة فسيجيء ذكر بعضها قوله حول نقطة لا يتحرك وهي ان اراد القطب الشمالي للمعدل فان الحس يحيى غير ظاهر في معظم المعمورة

وحمل لفظ

وحمل لفظ الحول في المتن متعلقا بالتحرك مبنى عليه ان المتبادر من لفظه يتحرك حول ما هي المركز وتوجيهه بان كون سطح السماء بحيث يرى مستويا في الحس مما توهم ان القطب مركز المدارات والاولى حمله ظرفا مستقرا اى يحرك الثوابت على دواير واقعة في جوانب القطب قوله على مدارات متوازية اى على محيطات دواير متساوية في ابعاد ما بينهما من جميع الجوانب والمعقول يتساوى زمان الدور جميعا وتشابه ابعاضها فستدرك في البيان قوله فلو كانت هذه المدارات كلها على سطح مستو واما اذا كان بعضها في سطح مستو وبعضها في سطح منحنى بان يكون السماء كالارض فيها ارتفاع الجبلية والخفاض فانه وان لم يحل بمقصود الفن من الاستدارة لكن يلزم الخلاء او الخرق او الفصل فتامل قوله مع بعد حرمها اى بلا تفاوت فاحش لمكان الاختلاف فيه في الجملة وفيه علیه قوله بعد واحد وذلك لان الاعلاة على السقف الواحد بعدا واحدا اقول هذا انما يستقيم اذا كانت الارض ايضا سطحا مستويا فلو كانت كرة كما سيحتاج اليه في اتمام تلك الدلائل فلا كما لا يخفى وقوله ولاختلف ايضا على قياس ما سبق والغرض انه لم يصل الى حد الاختفاء فلا يرد عليه ما قيل ان كل جزء اقرب الى سمت الرأس فبخاره اقل من الابعد فيحتمل ان يقال ان عدم الاختلاف مبناه على انه كلما بعد الكوكب عن سمت الرأس وصار قريبا الى الارض يرى بسبب البخار كما كان قبل على اني اقول اذا كان السماء سطحا مستويا كالسقف كما هو المفروض فنسبة البخار الى جميع جوانبه على السوية وهو ظاهر ولعله خلط بين الاستواء

والاستدارة تخبط ولا يخفى ايضا ما في قوله صار قريبا الى الارض فتامل

ثم **اقول** لو كان كذلك لكان الليل يحويا في جميع الافاق

فيكون مدة كون الشمس في نصف المدار يوما وفي مدة كونها في النصف

الاخر ليلا لا يكون مدة ظهورها الى ان يحصل الساعي بوم وعمايكون

ازيد من السنة ثم بعد الثاني لم يحصل ظهوره اصلا وايضا ان كانت

منطقة البروج واحدة من تلك المدارات استحال انتقال الشمس الى

مدار اخر اعظم او اصغر الا بالحركة المستقيمة وان كانت في جهة من القطب

لم يكن عظيمة مع لزوم ان يكون المواضع التي عرضها ازيد من الميل

الكلي ذات ظلين **قوله** الثاني ان يكون الانتصاب **اقول**

لو كان كذلك لكان جميع الافاق ذات ظل واحد جنوبي ولم يكن افق و

للنصف نهار الجنوبي ذلك **قوله** مستلزم لان تحاور الحي له

لا يعالج وجود مدار يتساوى يعني وجود معدل النهار فلم يكن في

جنبيه مداران متساويان يكون ظهور احدهما كخفاء الاخر كمدار في بلدي

راسي السرطان والجدي في بعض الافاق وقوله حيث القطب ظاهر يتعلق

بالثلثة اي علم التجاور واغلبية المدار في التسافل والاستحالة

المذكورة اما الطرفان فظاهران واما الوسط فلان قامة الناظر كالقائم

والخط الخارج من بصره الى حضيضه فلك الوسط المساوي لمحيط مع

خط اخر في ذلك السطح بزاوية قائمة فلكان العمود مما خرج من البصر الى

راس السطح لكونه وترا للزاوية القائمة يكون اطول الثلثة بالنسبة

عشر من الاولى ولكون الزاوية في الراس اصغر لكثرة البعد يكون

الخارج الى الحضيض اقصرها ومعلوم ان الاقرب الى الاطول اطول كما

ان الاقرب الى الاصغر اصغر وذلك ما اردناه وانما قال حيث القطب

ظاهر لان

ظاهر لان ما كان القطب خفيا وهو حيث ما خلف ذلك السطح الذي كان

ابعد منا اقبل تحت ذلك السطح يكون الامر بالعكس **قوله** ولهذا

بعينه اي لاستحالة وجود مدار يساوي زمانا ظهوره وخفائه في

امتناع وجود مدارين متساويين على التبادل فضلا عن تساوي زماني

ظهورهما وخفائهما وذلك لان الدوائر المفروضة على المخروط متصاغرة

الى ان ينتهي الى الراس قيل اذا جعل مركز قاعدته احد القطبين ورأسه

قطبه الاخر يكون محيط القاعدة ذلك المدار وكل اثنين في جنبيه

اعني ما في السطح المستوي وما في السطح المستدير من الدوائر متساويين في

البعد عنه يكونان متساويين **اقول** نعم لم ينتقل كوكب من

سمت راس من في الافاق الشمالية الى جنوبهم ولم يكن اذا جعل القائمة

من الطرفين مسقطا ولا ينتهي الى السماء ولم يكن لهم نصف نهار وعلة

جنوبي على انا لو فرضنا الافق منصفا لمحيط القاعدة ومر بمركز القاعدة

ضرورة فان مر بالراس ايضا لتنصف المدارات كلها ولم يوجد الا حال

المذكورة وان لم يمر لم يوجد المدار الذي زمان خفائه اكثر من

زمان ظهوره ولا المدارات الابدية الخفاء ان كان الراس القطب الظاهر

على عكس ما لو كان القطب الخفي **قال** العلامة وهذا الدليل

يدل على ان السماء ليست اسطوانة ايضا لاختلاف الدوائر المرسومة

فيها وتساوي الدوائر المرسومة على الاسطوانة فتيل فيه بحث

لانا اذا فرضنا الافق بحيث لم يمر بقطبي الاسطوانة اعني مركزي

قاعدتيها بل بحيث يقطع الاسطوانة على الوراب ويقطع القاعدتين

ايضا لا على مركزيهما لزم ان تنصف دائرة من دوائر سطحها وخرج
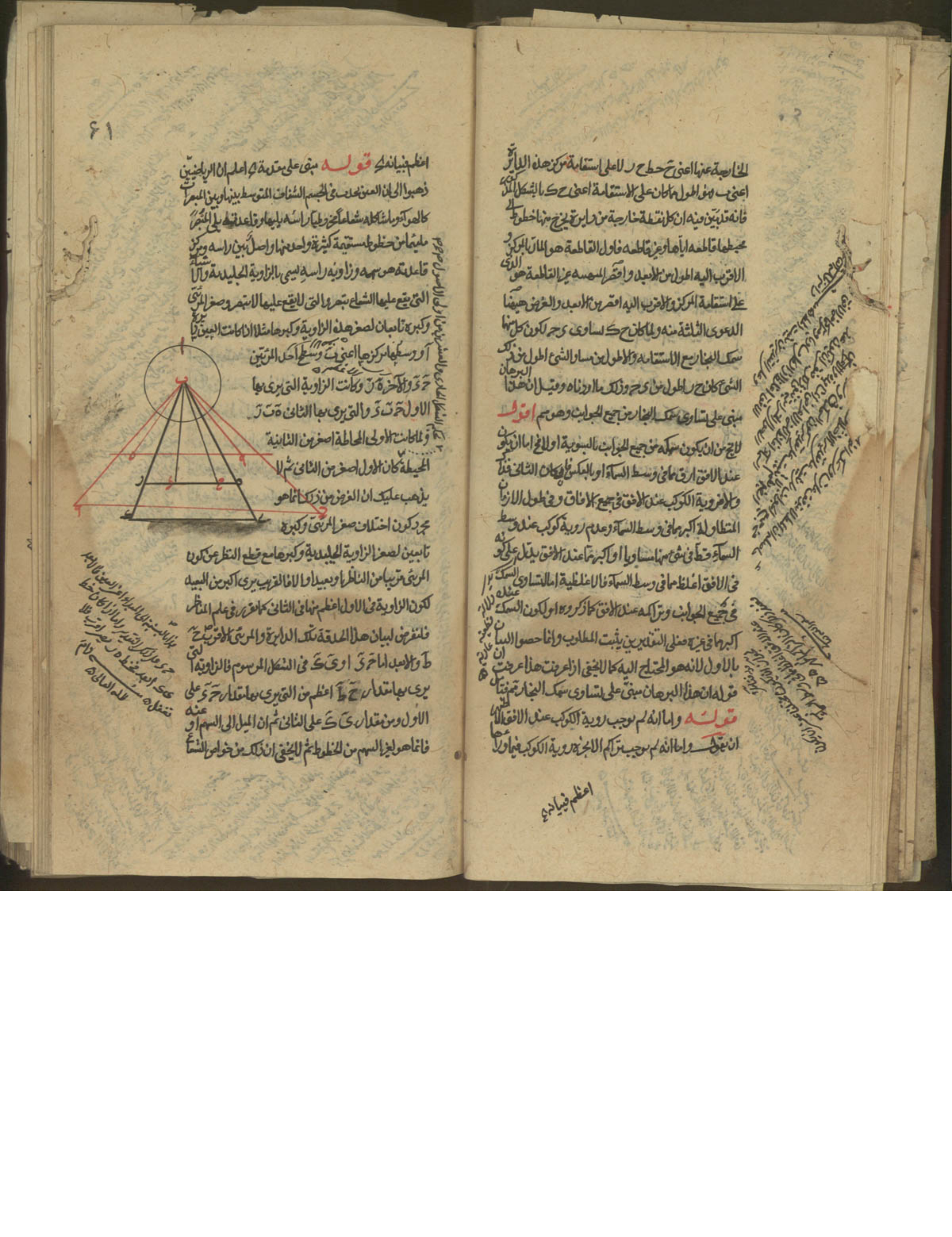
عن جنبيها مداران متساويان زماني الظهور والخفاء بل يوجد جميع



الاحوال المذكورة اقول فيه بحث لانه يلزم ان يتساوى
الافق المذكور لو فرضنا ارتفاع القطب شيئا فشيئا الى ان يصير عين
المدار في عرض لتسعين هف قوله لم يتساو مع ذلك بعد
والمغيب له اشارة الى فائدة قول المص حافظا المطلع ومغيب بعينهما و هذا
اولى مما قاله العلامة من ان حديث حفظ المطلع والمغيب لا يدل
على الاستدارة بل على البقاء طرفي السطح الذي يحرك عليه الكوكب
اذ لو تحرك بالاستقامة الى غير نهاية كما ظن قوم لما عاد الى الطلوع
من غير رجوع ولا الى الرجوع من غير مشاهدة فيشكل انه لا يدل على
المذكور بل يدل على البقاء طرفي مداره اذ يجوز ان يكون المدار في
السطح المستوي ويكون الغروب والطلوع بسبب البعد والقرب عن البصر
كما مر اقول بل لا على هذا ولا على ذاك فان قوما ظنوا ذلك
لعلهم ظنوا ان العائد ليس الذاهب بل مثله فان لله جنود السموات
والارض وما يعلم جنود ربك قوله وبعضها او قريب من ذلك
انما قال كذلك لان محيط الافق الترسي ربما لا يكون منطبقا على محيط الافق
الحقيقي بل قد يكون تحته وقد يكون فوقه كما سيجيء قوله اي على
شكل مخروطين لم اقول لو كان كذلك لمر الافق في خط الاستواء
الواقع تحت محيط قاعدتها على راسيهما اي القطبين ففي الاماكن الشمالية
مثلا يلزم تساقط الافق الى ان اسفل على قاعدتها هف وكذا الاسطوانة
واما الثلثة الاخرى فبعضها وان لم ينافي الاستدارة الحسية لكن يلزم
من كل منها احد الامور الثلثة الخلا او الخرق او الفصل ولهذا اعتبر
تحرك الاهليلجي على قطره الاول دون الاقصر والعدسي بالعكس في بطلان
بتم المطلوب كما لا يخفى قوله وذلك بسبب حيل هذا انما

علم في بعض

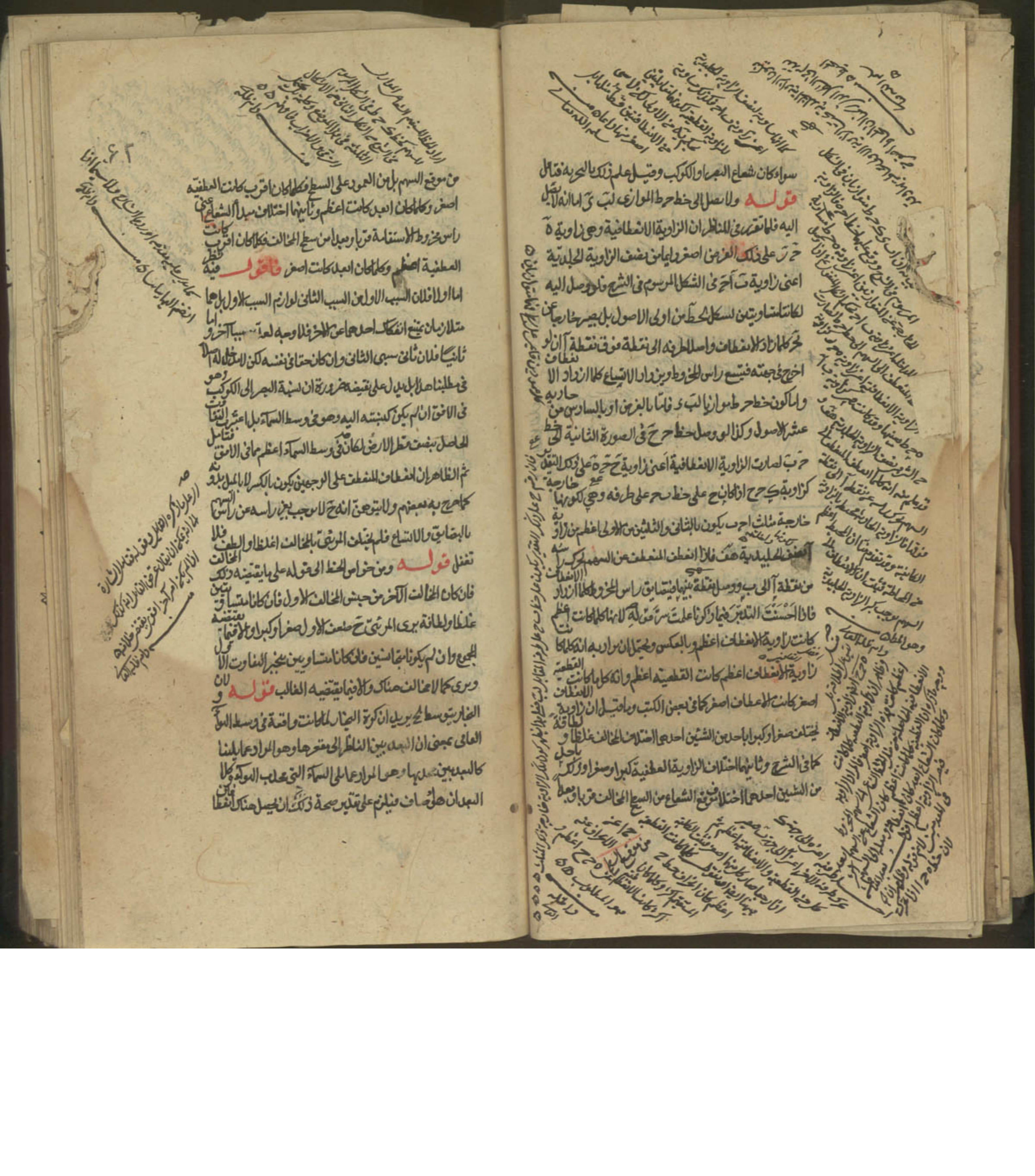
علم في بعض البلاد لا في جميعها كيف والرصد انما وقع في بلاد معدودة
فلا يدل على الدعوى الكلية الا ان يقال اذا ثبت في البعض يحدس
منه ان الباقي ايضا مستلزم لعلم الفرق اقول علم
ان كان للبساطة يكون السائل طمعا الاصلية على انها كافية في المطلوب
والاملاء عدم الفرق فاولى ان يقال لو لم يكن الكل مستديرا بل يلزم احد
المذكورة فلا تعقل قوله لكن الارض كرية مما لم يكن بيان كريتها
موقوفا على كرية السماء فلا دور ومنهم من قدم بيان كرية الارض ولكل
وجه قوله وايضا الاسطرلابات لا يحصل عليه انه انما يدل
على الاستدارة طولا اي من المشرق الى المغرب لا عرضا ايضا اي من
الجنوب الى الشمال اذ ليس في قوة شيء من الالات كذلك اجيب عنه
بان للكواكب حركات خاصة ينتقل بها عرضا فيستعلم منها ورد بان السيارات
عروضها قليلة فلا يعرف بها الاحوال المنطقة واما الثوابت فاختلاف
ابعادها عن المعدل مما لا يعرف الا سنين متطاولة فلما بقي عمر الراصد
بها او اقول قد عرفت ان استدارة البعض يستلزم استدارة
الكل والا لزم المحذور ثم اذا تاملت فيما ذكرنا من الحق الصريح سهل عليك
دفع سائر الشكوك ولا يحتاج الى التعرض قوله وذلك ان
الاجرام عند الافق لم يريد ان الخط الشعاعي اذا وصل الى الكوكب و
هو في الافق يكون على الوراء وان كان في وسط السماء يكون على
الاستقامة وفي الاول ما يدخل من ذلك الخط في كرة البخار اطول
مما يدخل منه فيها في الثاني وهو المراد من التراكم والشارح لما
اراد ان يبرهن على ذلك قال ولنفرض لم قوله وما نفذ
اليه منها خطوط اي انتهى المحيط دايرة تحرك من النقطة



الخارجة عنها اعنى ح ط ح ر لا على استقامة مركز هذه الدائرة
اعنى ب من الطول ما كان على الاستقامة اعنى ح ک بالشكل الثامن
فانه قد تبين فيه ان كل نقطة خارجة من دائرة تخرج منها خطوط الى
محيطها قاطعة اياها او غير قاطعة فاول القاطعة هو المار بالمركز و
الاقرب اليه اطول من الابعد واقصر المنعطفة غير القاطعة هو الذي
على استقامة المركز والاقرب اليه اقصر من الابعد والغرض ههنا
الدعوى الثالثة منه ولما كان ح ک يساوى ى ح لكون كل منهما
سمک البخار مع الاستقامة والاطول من مساوى الشيء اطول من ذلک
الشيء كان ح ر اطول من ى ح وذلک ما اردناه وقيل ان هذا البرهان
مبنى على تساوى سمک البخار من جميع الجوانب وهو ممنوع **اقول**
لا بد من ان يكون سمكه من جميع الجوانب بالسوية او لا فان كان
عند الافق ارق مما فى وسط السماء او بالعكس فان كان الثانى فذلک
لا يوجب رؤية الكوكب عند الافق فى جميع الآفاق وفى طول الازمان
المتطاولة اكبر مما فى وسط السماء وعدم رؤية كوكب عند وسط
السماء قط فى شيء منها مساويا او اكبر مما عند الافق يدل على كونه
فى الافق اغلظ مما فى وسط السماء فالاغلظية اما التساوى السمک
فى جميع الجوانب وتراكمه عند الافق كما ذكروه او لكون السمک
اكبر مما فى غيره فعلى التقديرين يثبت المطلوب وانما خصوا البيان
بالاول لانه هو المحتاج اليه كما لا يخفى اذا عرفت هذا عرفت ان
قوله ان هذا البرهان مبنى على تساوى سمک البخار ممنوع
قوله واما انه لم يوجب رؤية الكوكب عند الافق الا
ان يقال واما انه لم يوجب تراكم الابخرة رؤية الكوكب فيها اولا

اعظم فبيانه

اعظم فبيانه **قوله** مبنى على مقدمة اعلم ان الرياضيين
ذهبوا الى ان العين تحدث فى الجسم الشفاف المتوسط بينها وبين المبصرات
كالهواء ونحوه شكلا شعاعيا مخروطيا راسه يليها وقاعدته يلى المبصر
ملتئما من خطوط مستقيمة كثيرة واحد منها واصل بين راسه ومركز
قاعدته هو سهمه وزاويته راسه يسمى بالزاوية الجليدية والاشياء
التى يقع عليها الشعاع تبصر والتى لا يقع عليها لا تبصر وصغر المرئى
وكبره تابعان لصغر هذه الزاوية وكبرها مثلا اذا كانت العين دائرة
آ ووسطها مركزها اعنى ب وسطح احد المرئيين
ح ى والآخر ه ز وكانت الزاوية التى يرى بها
الاول ح ب ى والتى يرى بها الثانى ه ب ز
ولما كانت الاولى المحاطة اصغر من الثانية
المحيطة كان الاول اصغر من الثانى ثم لا
يذهب عليک ان الغرض من ذلک انما هو
مجرد كون اختلاف صغر المرئى وكبره
تابعين لصغر الزاوية الجليدية وكبرها مع قطع النظر عن كون
المرئى قريبا من الناظر او بعيدا او لا فالقريب يرى اكبر من البعيد
لكون الزاوية فى الاول اعظم منها فى الثانى كما تقرر فى علم المناظر
فلنفرض لبيان هذه الحلقة تلک الدائرة والمرئى الاقرب ح
ط والابعد اما ح ى او ى ک فى الشكل المرسوم فالزاوية التى
يرى بها مقدار ح ط اعظم من التى يرى بها مقدار ح ى على
الاول ومن مقدار ى ک على الثانى ثم ان الميل الى السهم او عنه
فانما هو لقرب السهم من الخطوط ثم لا يخفى ان ذلک من خواص الشعاع



سواء كان شعاع البصر او الكوكب وقيل علم ذلك بالتجربة فتامل

قوله ولا يصل الى خط ح ط الموازي لب ى اما انه لا يصل

اليه فلما تقرر في المناظر ان الزاوية الانعطافية وهي زاوية ه

ح ز على ذلك الفرض اصغر دائما من نصف الزاوية الجليدية

اعني زاوية ت ا ح في الشكل المرسوم في الشرح فلو وصل اليه

لكانتا متساويتين لشكل ح من اولى الاصول بل يصير خارجا عن

نحو كلما ازداد الانعطاف واصل طرفه الى نقطة فوق نقطة آ ان لو

اخرج في جهته فيتسع راس المخروط ويزداد الاتساع كلما ازداد الا

واما كون خط ح ط موازيا لب ى فاما بالفرض او بالسادس من

عشر الاصول وكذا لو وصل خط ح ح في الصورة الثانية الى خط

ح ب لصارت الزاوية الانعطافية اعني زاوية ح ح ه على ذلك التقدير

كزاوية ك ح ح اذ لكان ح على خط ح على طرفه وهي لكونها خارجة

خارجة مثلث ا ح ب يكون بالثاني والثلثين من الاولى اعظم من زاوية

نصف الجليدية هف فلذا انعطف المنعطف عن السهم تحرك راسه

من نقطة آ الى ب ووصل نقطة بينهما فيتضايق راس المخروط كلما ازداد الانعطاف

فاذا احسنت التدبر فيما ذكرنا علمت سر قوله لانها كلما كانت اعظم

كانت زاوية الانعطاف اعظم وبالعكس ويحتمل ان يراد به انه كلما كانت

زاوية الانعطاف اعظم كانت القطعية اعظم وانه كلما كانت القطعية

اصغر كانت الانعطاف اصغر كما في بعض الكتب ومما قيل ان زاوية

تختلف صغرا وكبرا باحد من الشيئين احدهما اختلاف المخالف غلظا ولطافة

كما في الشرح وثانيهما اختلاف الزاوية العطفية كبرا وصغرا وذلك باحد

من الشيئين احدهما اختلاف موقع الشعاع من السطح المخالف قربا وبعدا

من موقع السهم بل من العمود على السطح فكلما كان اقرب كانت العطفية

اصغر وكلما كان ابعد كانت اعظم وثانيهما اختلاف ميل الشعاع اعني

راس مخروط الاستقامة قربا وبعدا من سطح المخالف فكلما كان اقرب كانت

العطفية اعظم وكلما كان ابعد كانت اصغر **فاقول** فيه نظر

اما اولا فلان السبب الاول عين السبب الثاني لوازم السبب الاول بل هما

متلازمان يمتنع انفكاك احدهما عن الآخر فلا وجه لعد ... سببا آخر واما

ثانيا فلان ثاني سببي الثاني وان كان حقا في نفسه لكن لا مدخل له اصلا

في مطلبنا هذا بل يدل على نقيضه ضرورة ان نسبة البصر الى الكوكب وهو

في الافق ان لم يكن كنسبته اليه وهو في وسط السماء بل اعتبرت التفاوت

الحاصل بنصف قطر الارض لكان في وسط السماء اعظم مما في الافق فتامل

ثم الظاهر ان انعطاف المنعطف على الوجهين يكون بالكسر لا بالميل بلا ريب

كما صرح به بعضهم ولا يتوهمن انه ح لا يوجب تغير راسه عن راس السهم

بالتضايق والاتساع فلم يختلف المرئي بالمخالف اغلظ او الطف فلا

تغفل **قوله** ومن خواص الخط الحقيق له على ما يقتضيه ذلك المخالف

فان كان المخالف الآخر من جنس المخالف الاول فان كانا متساويين

غلظا ولطافة يرى المرئي ح ضعف الاول صغرا وكبرا او الا فبحسب تفاضلهما

الجميع وان لم يكونا متجانسين فان كانا متساويين يتحير التفاوت الا

ويرى كما لا مخالف هناك والا فيما يقتضيه الغالب **قوله** و لان

الغبار يتوسط الخ يريد ان كرة البخار لما كانت واقعة في وسط الوجه

العالي بمعنى ان البعد بين الناظر الى مقعرها وهو المراد عما يلينا

كالبعد بين ... وهو المراد عما يلي السماء التي تحاذي الكوكب وكلا

البعدان ... فيلزم على تقدير صحة ذلك ان يحصل هناك انعطاف

متضادان احدهما بسبب غلظ كرة البخار والآخر بسبب لطف الهواء فيما وراءها فالاول هو الميل الى سهم المخروط الشعاعي والثاني هو عنه لكنك اذا تاملت علمت ان قوله ومن خواص الخط الى قوله حقيق بالتخفيف جهنا وان هذا البيان انما هو لاجل ان الانعطاف عن السهم كيف يوجب صغر الزاوية الجليدية والى السهم كبرها السم اصل الدعوى من ان التراكم يوجب كبر المرئي وكلام بعضهم بينا على ذلك ثم لما كان المقدار النافذ من الخط الشعاعي في ثخن كرة البخار في الافق بالعراب دون وسط السماء وهو المراد من التراكم وعدمه و كان قدر الداخل من ذلك الخط في ثخنها مختلفا فالداخل منه فيها على التقدير الاول اكثر منه على التقدير الثاني بل الاول ضعف الثاني كما مر صنه الشارح وذلك ليس بضروري وكان ذلك موجبا الزاوية الكوكب في الافق اعظم وفي وسط السماء اصغر وكان ذكر مقدمة في ذلك فرض لبيان ذلك أ البصر و آ ت سهم مخروط شعاع البصر وهو المراد من العمود و خط ه ح على التقديرين لعدم الاختلاف ههنا مقعر كرة البخار و محدبها ط ي ه وعلى الثاني ر ح و ك ے نصف قطر الكوكب في نفس الامر واكتفى به لكفايته فالداخل من الخط الشعاعي المنعطف فيها الخارج من آ فيها على الاول اى في السماء ح ه وعلى الثاني ه ح وهو ضعف ح ه واما اذا انفذ الخط الشعاعي كرة البخار وخرج عنها ودخل في الهواء الصافي في بعضها فالداخل منه فيه ايضا مختلفة وقد سمى الشارح ذلك الداخل بالانعطاف فيه من ذلك الخط فيه على تقدير نفوذه في البخار ح م وفي وسط السماء ه ل فحصل هنالك الزاويتان الانعطافيتان احدهما زاوية ح ه د على التقدير الثاني وثانيهما زاوية ط ح م على الاول وكلتاهما في الهواء الصافي

بعضها

بعضها كما بينا و ا ه زاوية ه ح ك في الانعطافية في البخار ولما كانت كلتا الزاويتان اعني ما في البخار وكل واحدة مما في الهواء متساويتين على ما ذكره ابن الهيثم في المناظر والمراد الزاويتان الانعطافيتان اللتان في الهواء متساويتان كما عرفت فبالثامن والعشرين من الاولى يكون الخطوط الشعاعية الثلثة المنعطفة احدها البخارية والاخران الهوائية على التقديرين متوازية فيكون ابعاد ے ك ي متساوية فظهر حينئذ كون ك ل اصغر من ك م حيث كان الثاني ضعف الاول اذ لو اختلفت الابعاد لامكن ان يكون ك ط وحده اعظم من ك م يكون التفاوت قليلا غير محسوس فتامل ثم اعلم انه لو لم يكن الهواء الصافي موجودا لكانت الانعطافية البخارية موجبة لان يرى تمام خط ك ي نصف قطر النير ولما كان موجودا فالمرئي منه مختلف ولما كان صغر المرئي وكبره لصغر الزاوية وكبرها وهي ههنا الزاوية التي نضفها زاوية ب ا ي وكانت بالانعطاف الى السهم تعظم تلك الزاوية كما انها بالانعطاف عنه تصغر وكان الميل اليه في الانعطاف الاول اكثر منه في الثاني ويكون المنعطف على التقدير الاول اقرب الى السهم منه على التقدير الثاني وكان من اجزاء نصف قطر الكوكب كم الذي هو مقتضى الاول اعظم من ك ل وهو مقتضى الثاني كانت الزاوية الجليدية اعني زاوية ب ا ي في الشكل المرسوم في الشرح على التقدير الاول اعظم منها على التقدير الثاني اعني زاوية ب ا س في ذلك الشكل فيرى الكوكب على الاول اي الافق اعظم منه في الثاني اعني وسط السماء وذلك ما اردناه هذا ما سنح لنا في هذا المقام في شرح هذا الكلام وسيتكلم منه ان شاء الله الملك المنان على نمط

آخر بعد الامعان لو اهملنا الزمان وهو المستعان وعليه التكلان
ثم **اقول** اذا كان الحال على ذلك المنوال كان قوله فالشعاع
الذى يقتضى انعطافه التفاوت يقلل لكى يكون اقرب الى سهم
المخروط من الشعاع الذى يقتضى انعطافه التفاوت يقلل ثم
سهواً بيناً او وقع من قلم الناسخين والصواب ان يقول العدسة
او بعكس الامر كما لا يخفى على المتامل وهيهنا آخر المقدمة التى ذكرها
الشارح وفيها بحث لان الرؤية تدلت على انه لا يرى شئ قط
فى الهواء على ما كان عليه فى الواقع من المقدار بل اعظم منه لان
رطوبات العين واسطة بين موضع الابصار اى مقدم الدماغ و
بين الهواء المجاور للارض وهو اغلظ منها واما قيل على النقض
ان ابن الهيثم بين فى المناظر ان المبصر اذا كان فى جسم الطف من الجسم
الذى فيه البصر ادرك اصغر مما هو عليه ويزداد صغره بازدياد
غلظ الجسم الذى فيه البصر ولان الهواء فى الافق اغلظ يجب ان
يرى الكوكب فيه اصغر **فاقول** فيه نظر لان المراد من الجسم المرئى
الذى فيه البصر ما كان عند الناظر ومن جسم الطف ما كان عند
كما ينادى عليه الكلام باعلى صوت لا العكس كما توهمه المعترض
فلا يخالف ذلك ما ذكره المص فيكون مآل ذلك هذا الكلام ومعناه
هو ما ذكره المص بعينه فقوله ولان الهواء فى الافق اغلظ فيجب
ان يرى اصغر من قبيل اضغاث الاحلام كما لا يخفى على ذوى الافهام
والعجب من مثله كيف غفل عن مثله فى مقام الاعتراض على خاتم
الحكماء الذى لم يسبقه مثله و لم يلحقه شبهه كلا سيعلمون ثم
كلا سيعلمون **قوله** ولا اعتبار بانعطاف الخط الخ قوله

فان التفاوت

فان التفاوت الواقع بسبب الانعطافين موجود على كل حال لا يخفى
ان وجود التفاوت الواقع بسبب ذينك الانعطافين على كل حال واشتراكه
بين كون الكواكب فى الافق وبين كونه فى وسط السماء لا يوجب بقاءه
التفاوت البخارى بحاله لان هذا ايض موجود فى كل حال مع كونه فى
الافق اعظم منه فى وسط السماء بناء على التراكم المذكور وهو جار فى
النار والفلك بمثل ما ذكره من البرهان فلو لم يكن مجموع الامرين ازيد
من الواحد فكيف يكون انقص منه فيجوز ان يخرج هذا لذلك فيرى على
الحالين متساوياً ان لم يكن بعكس الامرين ثم الظاهر انضمام الهواء
الصافى فيما وراء البخار الى هذين الامرين ايض كما ضله بعضهم و
من ان الغرض الاصلى للقوم من حديث تراكم الاجزاء لما كان دفع مناقضة
من يقول ان الكوكب لما كان عند الافق اعظم منه عند غيره كان السماء
اقرب عنده الينا من سائر مواضعها فليست مستديرة دفعها يكفى لهم فى
تجويز اسناد العظم الى التراكم **فاقول** فحاصل كلامهم
كون الاعظمية مستلزماً القرب الافق واستناده الى تجويز استنادها
الى التراكم فللمعارض ان يقول هذا التجويز لا يدل على الاعظمية بل
يدل على الاصغرية او المساواة لمكان الافلاك والنار فان ادعى ان
لهم وجها آخر على المطلوب فذلك على تقدير التسليم لا يدل على صحة هذا
الوجه وما قيل ان الارض ليس لها قدر محسوس بالنسبة الى الافلاك
فالتفاوت الحاصل بالنار والهواء والفلك لا يقاوم التفاوت الحاصل
بالبخار بسبب البعد عن الارض فيشكل عليه تارة ان اثبات ذلك دونه
خرط القتاد واخرى ان ذلك لا يجرى فى نفى هذا القول نفعاً و
انا **اقول** ان خط قاعدة مخروط الشعاع قصر جداً

فانه اقل من نصف قطر الارض بكثير كما لا يخفى على اولى النهى
لا اقل للارض فيما فوق فلك الشمس ولم يكن هناك اختلاف منظر و
ان كان لما فيما دونها قدر فى الجملة وكان فيه اختلاف منظر كما سيجى
فكذا لا قدر لعظم المخروط فى تلك الافلاك مطلقا بل فيما وراء محدب
البخار فضلا عن قدر الانعطاف وتفاوت زاوية الجليدية كبرا او
صغرا الحاصل بذلك الانعطاف لما تقرر فى المناظر من ان لكل شى
غاية فى الرؤية اذا جاوزها لم يبصر فيجوز ان يكون مقدار ذلك
كذلك وبالجملة فالعبرة فى روية الكوكب انما هى لكرة البخار المتصل بها
وبعدها على انه لم يقم دليل الى الآن على وجود كرة النار ثم اقول
ولنا فى تلك المقدمة نظر لانها لو صحت لكان ينبغى اذا شاهدنا خطا
ما دقيقا او غليظا وراء صفحة البلور بحيث يكون البعد بيننا وبينها
كالبعد بينها وبين ذلك الخط لكنا كما شاهدناه بدونها حيلولتها لا
الانعطاف الى السهم الحاصل بحيلولتها كان معارضا بالانعطاف عن السهم
الذى حصل بسبب الهواء فيما وراءها وذلك ظاهر لزوما وفسادا
ومما يؤيد ما ذكرنا انا لو رأينا نارا نخة مثلا بعد صفحة من البلور على
مسافة اربعة اذرع ورأينا اخرى على مسافة ست وثلثين ذراعا
بان وضعنا على حد كل اربعة اذرع صفحة ليكون هناك عشرة صفائح
لرأينا النارين على قدر واحد من المقدار ولا يتفاوتان بالكبر و
الصغر والوجود بخلافه فتأمل وقيل السبب فى روية الكوكب فى
الافق اعظم ان تصاعد البخار وحركته انما هو على خطوط مستقيمة
متخللة بين الناظر والكوكب وهى فى الافق خطوط كثيرة وبينها و
فى وسط السماء خطوط اقل من ذلك بل الحيول الا خط واحد ولهذا

ظهر زيادة انبساط فى ضوء الكوكب بحسب البصر عند الافق واما
كون تحرك الكوكب عنده اشد بحسب الروية فهو مستند الى كرة البخار
وحركته عنده وكذا كون تحرك الكواكب الجنوبية اشد من الشمالية
ثم قيل واذا كان سمك البخار عند الافق ازيد كان انبساط الضوء الحاصل
بسبب حركة البخار وتموجه عند كون الكوكب على الافق اكثر اقول
ان كان كثرة الحايل على الافق لتراكم الابخرة كما يفهم من آخر كلامه بقى
الاشكال بحاله فما ذكره تطويل بغير طائل والا فلا يغنى من الحق شيئا
وقيل هو ان الرأب البصر اذا ابتلت بالندى المحيط بها بسبب
البخارات لا يقوى تميز المقادير كما هى بل يخيل الانسان انها اوسع
ولهذا ترى العين الدامعة المبصر اعظم ما هو عليه ولما كان البخار
فى الافق اكثر يرى الكوكب فيه اعظم اقول لا مناسبة
ظاهرة بين الشرطيتين على انه يبقى الاشكال على الثانية فى المقابس
وقيل السبب هو ان البصر اذا لم يحقق حقيقة الجسم الذى بينه وبين
المبصر يشبهه بالوسائط المألوفة فعند روية الكوكب لا يدرك انه
يراه بالانعطاف بل يظن الاستقامة لكون اكثر المألوفات يدركها
كذلك والزوايا التى يوترها الكوكب الواحد عند البصر فى جميع نواحى
السماء متساوية لان البصر بمنزلة المركز للسماء وقد تقرر
فى المناظر ان السطح المستدير يرى من البعيد مستويا فيرى مقعر السماء
كذلك ففى مثلث الذى ضلعاه الشعاعيان الخارجان من البصر احدهما
الى الافق وثانيهما الى وسط السماء والضلع الآخر الواصل بين طرفيهما
من نصف نهار حوش نهار الكوكب لروسه مستقيما اذا انقسم هذا
الضلع منه باقسام متساوية مساوية لعظم الكوكب ووصل بينها و

البصر لخطوط لحصل عند راسه اعنى البصر زوايا متساوية واحد من
تلك الخطوط اعنى التابع وسط السماء لكونه بمنزلة العمود حسًّا
اقصرها والبواقى متعاظمة على الولاء الى الاطول المنتهى الى الافق
لحكم به الثالث من سادسة الاصول وهذا لا ينافى كونها متساوية
بحسب الحقيقة فلذلك يرى عظم الكوكب فى الافق اعظم وهذا من الا
الواقعة لدوام عليها وقال بعضهم هذا وجه قريب لكنه يخالف ما
فى المناظر من ان ما الحيز زوايا متساوية فى الرؤية وقد بين ا
الهيثم فى المناظر ان المبصرات المتفرقة فى المواضع الواسعة الفسيحة
التى على الارض اذا ادركت بزوايا متساوية يدرك الابعد منها اعظم
هذا ما يوخذ من هذا الوجه **اقول** فى كل من الوجهين نظر
نظر اما الاول فلانه ان اريد بالجسم فى قوله ان البصر اذا لم تحقق
حقيقة الجسم ما كان مرئيا ومن شانه ان يرى كما اذا رأينا شبحا
ولم نقدر على كشف حقيقته فاما الشبيهة بالوسائط المالوفة فذلك
وان كان الحكم جيدا بان شيئا من تلك انعطاف الخطوط واستقامتها
ليس كذلك فافهم وان اريد ما لم يكن من شانه ذلك كالهواء والنار
الصرفة والافلاك فلا نسلم ذلك وايضا ان اريد بالسماء فى قوله
ان البصر بمنزلة المركز للسماء ما دون فلك الشمس فالحكم ممنوع
وان اريد غيره فلا يجدى نفعا فى الدعوى الكلية وايضا حاصل الكلام
صريح فى ان تساوى الزوايا انما هى بحسب البصر لا فى الحقيقة وقوله
وهذا لا ينافى كونها متساوية فى الحقيقة صريح فى انه بحسب الحقيقة
وهل هذا الا تناقض وايضا اعتبار تساوى الزوايا ينافى كون تلك
الخطوط لساطعة الى الافق الموجب لتباعد الاقسام الماخوذة من

قوس النهار

في بيان كروية الارض

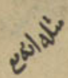
قوس النهار الموجب لتصاغر الزوايا لا يخفى على اولى النهى وهذا
تناقض آخر ولنعم ما قيل وهذا من الاغلاط الواقعة لكن الامر فى
هين لظهور المراد وهو ان الزوايا متساوية حقيقة مختلفة حسًّا
واما فى الثانى فلان القائل حيث اعتبر بها لم الخطوط لم يلزمه
اختلاف الزوايا فلا يرد عليه ما تقرر فى المناظر نعم كلامه غلط
من وجه كما ذكرنا وايضا قد بين اقليدس فى الشكل الثانى من
المناظر ان اقرب المقادير المتساوية المختلفة الابعاد اصدق
رؤية واخذ فى البيان كون الزاوية المرئى بها الاقرب اعظم
وفى الرابع منه انه اذا كانت مقادير متساوية على خط واحد
فالذى تحت الشعاع اليه الطول يرى اصغر وفى الخامس
منه ان اقرب المقادير المتساوية المختلفة الابعاد يرى اعظم
فانت تعلم جزمك بما نقلنا علمت فساد التاييد والمؤيد معًا
وسنذكر ما هو محل كلام ابن الهيثم ان شاء الله تعالى **قوله**
وهو معلوم بثبوته لا دليل يحققه لو كان الفلك ساكنا والكواكب
متحركا بحيث يكون سطحه منطبقا على سطحه او فى ثخنه بحيث يكون
مدار حركته موازيا لسطح الفلك لكان هو ايضا مستديرا وليس
فليس **اقول** فيه بحث اما اولا فلان استدارة الحركة
ههنا لا يستلزم استدارة المتحرك والا لزم الخرق او الفضل او التداخل
واما ثانيا فلان ما بين الاسطرلابات واشكالها الموضح للدلالة على
فلا يصح حكم الكلى **قوله** والمقصود اثبات كرويته
واما سطحها الباطن فالظاهر ان لا يخالف الظاهر لكون الاستدارة
اشرف واوسع وسيومى اليه الشارح **قوله** اما ان يكون

مشتبهة الى قوله او محاذيه واما الخلط فالظاهر انه لا ينافي الاستدلال
الحسية الكافية في فنقاهل الوليم يدل على ابطاله خلط الادلة
فتامل **قوله** والاستقامة في الاستدادة سولكانت الارض
مسطحة او اسطوانة او مخروطا راسهما او قاعدتهما نحو الخافقين و لما
لم يكن للارض قدر محسوس بالنسبة الى السماء فلم يتوهم ان تقدم طلوع
الكواكب على المشرقيين لاجل قربهم اليهما وتقدم غروبها عنهم لبعدهم
عنها **قوله** والتعيير يوجب ذلك يعني انها كطاس مدور فارغ
موضوعة حدبته على الارض واطرافه وتقعيره نحو السماء او كهيئة
سفينة موضوعة على الملاء على الوجه المتعارف ويكون طولها فيما
بين المشرق والمغرب وعرضها فيما بين الجنوب والشمال ولو كانت
كنصف قالب اسطوانة فان كان طولها فيما بين الخافقين فهو كما اذا
كانت مستوية اي حسا وان كان عرضها فيما بينهما فهو كما قلنا وسيجيء
فيه كلام واما لو كانت كاحدى الثلثة مكبوبة فالظاهر انه لا ينافي
المطلوب **قوله** في مساكن متفقة العرض هذا القيد مما
اعتبره العلامة لانهما لو اختلفا عرضا وكان احدهما الى المشرق والشمال
اقرب على تقدير التقعير فالكواكب الشمالية عن نقطة تقاطع الافقين
يطلع اولا على المشرقيين واعترض عليه بان هذا انما يكون على تقدير
ان يكون الارض كرية واما على حال العرض فلا **اقول** فيه نظر
اما اولا فلان الاستدلال بتقدم الطلوع والغروب للمشرقيين عليهما للمغربيين
انما يستقيم لو استقام الحكم بالتقدم كليا كما اشار اليه الشارح بقوله
وكلاهما عن الوجود بمعزل او وليس كذلك كما في هذه الصورة مثلا فلا بد
من تخصيص الحكم اما بحفظ الاستواء او يكون المسكنين متفقي العرض اذ

لو اختلفا

لو اختلفا في العرض او كان احدهما على تمام العرض يمكن الطلوع والغروب
فيهما دفعة بان فرض الكوكب في نقطة تقاطع الافقين فيجوز كون الارض
مسطحة مثلا واما ثانيا فلان الاتم قوله واما على حال العرض فلا فلان
الحصر في قوله هذا انما يكون على تقدير كونها كرية ممنوع لجواز ان يكون مقعرة
لا كهيئة سكل بل كهيئة جوف ازداد تقعيرها شيئا فشيئا الى غاية ما فح
يمكن ان يكون الامر في الطلوع على العكس ايضا فيطلع على المشرقيين او
لا ثم على المغربيين كما ذكره العلامة فتامل **قوله** وغيرها
كرؤية الاجرام العلوية ونحوها مما يكون في آن واحد **قوله** لان
اوسطها اي مقاطرة النيرين وكون انطباق قطر القمر على سهم المخروط
الظل انما سوى في جميع المساكن في آن واحد لان امثال هذه الانيات بالنسبة
لا تقبل الاختلاف بالتقدم والتاخر فتامل **قوله** وهي مختلفة
الحاول الليل اي الخسوفات مختلفة بالنسبة اليه **اقول** انها
مختلفة بالنسبة الى وسطها وآخرها وهو ظاهر فلما اول الاجزاء او
اي انها مختلفة بالقياس الى اجزائها وساعاتها كما فهم من كلام بعضهم
يقال انه اظهر والاطلاع عليه اسهل واكثر ثم لما كان لكل خمس عشرة درجة
ساعة واحدة مما يعم في جميع الآفاق ولما ان لكل الف ميل بازائها فاما
هو في خط الاستواء لا في جميعها لان تزايد العرض على سبيل التناقص
كما سيجيء فقوله وبين مسكنيها المتفقي العرض وقد له وعلى هذا النسق
ليس بصحيح بظاهره ولا يرد ذلك على عبارة المتن كما لا يخفى **قوله**
فتعين التحديب في هذا الامتداد قيل يجوز ان يكون عدسية او
اهليجية **اقول** الظاهر انهما لا ينافيان الاستدارة الحسية
ثم قيل لان السماء محيط بالارض فلا يتوهم ان ذلك التقدم يجوز ان
يكون بسبب كون السماء كرة او اسطوانة او عدسية او اهليجية يحدبها

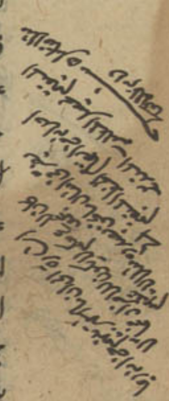
الى الارض **اقول** لو كان الفلك كذالك لم يكن حركته شرقية
او غربية في تمام الدورة كما للمداوين وهو ظاهر لزوما وفسادا له
قوله بقاء ارتفاع احد القطبين وانحطاط الآخر على حاله
لا يخفى انه لا ارتفاع لاحد القطبين ولا انحطاط للآخر على تقدير الاستقامة
في الامتداد العرضي ليتصور بقاء كل من الارتفاع او الانحطاط على حاله
بل القطبان حاسان الافق ولعله بنى الامر في هذه المباحث على الوضع المعتبر
الآن فالاولى ان يقال لوجوب بقاء القطبين بحالهما **قوله** والتغير
يقتضي تحصيل هذا المكان المراد من المقعر سطحا مستويا طرفاه مرتفعين بجدارين
اقول فيه نظر لان الامتداد فيما بين قاعدتي الجدارين مستقيم
فيلزم فيما بينهما ما يلزم على الاستقامة فلا يصح الحكم بنقصان الارتفاع
واما الانحطاط كليا نعم يصح ذلك من اسفل الجدارين الى راسهما ثم قيل
المكان المراد به سطحا منحنيا كنصف قالب اسطوانة فالسائر من راس المقعر
الى وسطه يرى الكوكب والقطب بحط من جانبي المقعر والسائر من وسطه
الى راسه يرتفع من جانبيه كما لا يخفى **اقول** فيه نظر ظاهر لمن
له قلب سليم **قوله** وكذا في سائر الامتدادات وهي مع كثرتها
على نوعين احدهما ما وقع بين نقطتي المغرب والشمال ونقطتي المشرق
والجنوب فيكون تلك الامتدادات متقاطعة للامتدادات الطولية مسافة ذلك
عنها وثانيهما ما وقع بين نقطتي المغرب والجنوب ونقطتي المشرق
والشمال فيكون هذه الامتدادات ايضا متباعدة عن الامتداد العرضي
كما عرفت وهذا هو معنى السمت بين السمتين **اقول** فظهر
ان ما بينهما سمتان لا سموت اربعة كما قال المحقق الشريف سمتان
كل منهما بين المشرق واحد من الشمال والجنوب واخران كل منهما بين
المغرب واحدهما ضرورة ان الآخرين هما الاولان بعينهما والعجب من



مثله انه مع كونه علما لما بالتحقيق عالما بالتدقيق كيف غفل عن مثله
ولا يخفى ان ما كان من تلك الامتدادات اقرب الى امتداد الواصل بين
نقطتي المغرب والمشرق في الجانبين المتوازيتين له الموازية للطول فهو
مما كان ابعد فيتقاصر الى ما كان اقرب الى الطول الامتدادات العرضية
اعني الخط الواصل بين نقطتي الشمال والجنوب وانه لو اعتبر الابتداء
مما بين نقطتي الجنوب والشمال مع المشرق او المغرب في الجهتين
المتبادلتين اعني هذا الامتداد العرضي سطا وانتقل الامتدادات
الى ان ينتهي الى الطول الذي كان مبدلا او لا اي الخط الواصل بين
نقطتي المشرق والمغرب اعني الطول الامتدادات الطولية فالسائر من
من جنوب نقطة المغرب متوجها الى شمال نقطة المشرق او من شمالها
الجنوب على التبادل بعرض كلا اختلافين المتقدمين الاول اختلاف
تقدم الطلوع والغروب والثاني ارتفاع القطب مع الكواكب الشمالية
والخطاطه مع الكواكب الجنوبية وهذا هو معنى تركب الاختلافين
الغرض الاول يعلم للواغل في السير طلوع الكواكب وغروبها لمن
في المساكن الواقعة في ذلك الامتداد ويرتفع القطب الشمالي
مع الكواكب الشمالية ويحط القطب الآخر والكواكب الجنوبية
بحسب وغوله في السير وعلى الثاني سلم له الطلوع والغروب
ايضا ويرتفع القطب الخفي والكوكب الجنوبية لا ان السائر فيما بين
والمشرق وقد يعلم له طلوع الكوكب ان كان جنوبيا وقد لا يعلم
بناء على ان عرض البلاد كلما كان اقل كان طلوع الكوكب الجنوبية
فيه اسرع فالتفاوت الحاصل في الطلوع باعتبار القرب الى المشرق
يمكن ان يقاومه التفاوت الحاصل فيه باعتبار اختلاف عرض البلد

كما قيل فان الاختلاف المعتبر في الاستدلال العرضي للمواغل في الشمال
انما هو ارتفاع القطب الشمالي والكواكب الشمالية وانحطاط
القطب الجنوبي والكواكب الجنوبية كما لا يخفى ولعله توهم ان كلاً
من الارباع الحاصلة من تقاطع المعدل وينصف نهار منه الاطراف
سمت بين السمتين ثم ان كليهم الاختلافين يختلفان في الظهور والخفاء
لكون اختلاف الاول اظهر للسائر كما كان اقرب الى الاستدلال العرضي
ومن ثمة لم يتعرض المحشي في الاول الثاني وفي الثاني الاول **اقول**
فاذا عرفت ذلك عرفت ان قول الشارح ان كلا من الاختلافين بالنسبة
الى مسافة على سمت بين السمتين اقل مما يقتضيه تلك المسافة على
احد السمتين كلام متين لا اعتبار عليه فمن قال اقول هذا في اختلاف
الارتفاع مسلم واما في اختلاف الطلوع فعلى الملاقة غير مسلم اذ
يمكن ان يجتمع تقدم الطلوع باعتبار اختلاف العرض مع تقدم الطلوع
باعتبار القرب الى المشرق وذلك ظاهر في الربع الشرقي والجنوبي
فاذا احتمل ان لا يكون اختلاف الطلوع بالنسبة الى مسافة مغربية
على السمت المذكور اقل مما يقتضيه تلك المسافة على سمت المشرق فقد
خبط خبط عشواء فعليك بالتامل الصادق **قوله** هذه وان
الاختلافات آه ان كانت هذه اشارة الى الاختلافات المركبة فكون
على ذلك الباب ظاهر من جهة كون كل منها كذلك كما عرفت في مثال
الخسوف وبجميع ما كان كذلك كان كذلك في امثال ذلك وان كانت اشارة
الى الكل مفردة او مركبة فكذلك **قوله** وكريته حمله اي من
جميع الجوانب يعني جوانب المشرق والمغرب والشمال والجنوب وما
بينها مفترق لحمله بالتمام وجميع الاقطار كما هو مقتضى سياق

كلام المحشي



كلام المحشي وسياقه ويمكن ان يقال انه احتراز عن الاجزاء المنفصلة
عن الارض لان المطلوب في فنّنا هذا هو كريتها دون كرية وهو ظاهر
وقد صرح به بعضهم ايضا لا انه لا دليل على استدارة تلك الاجزاء او بعض
من الجملة بمعنى بعض الوجوه دون بعض اي يدل على استدارة الارض
بحسب الحس كما هو شان هذا الفن لا بحسب الحقيقة كما شان الطبيعي واما
القول بان المراد به ان الارض بتمامها حتى المعمور منها مستدير ففيه ان
انه لما عرف استدارة المعمور منها علم منه استدارة جميع سطحها اذ
لا فرق بين طرف وطرف بحسب الظاهر فخروج عن سوق كلام المحشي
اذ المتبادر منه ان تلك الدلايل الاربع بجميعها ابعد من الشبهة يدل على
ذلك لا انها بعد انضمام مقدمة اخرى كذلك على انا نقول علم
الفرق ان لو كان للبساطة لصار السان طبيعيا مع كونها علة مستقلة
في الحلقة الى غيرها والاعم الى ان يتبين **قوله** وشبا هلة
استدارته وهو مبتدأ وخبره قوله يوبد ذلك وقوله دايرة
لان في قوله على ان يعني مشاهدة استدارة المراد الظل الكائن
للقمر الساتر له الدالالة تلك الاستدارة على ان الفصل المشترك بين
من الارض والمظلم منها وهو المراد بما ينبعث منه الظل دايرة يؤيد
ذلك المطلب اعني كون الارض كرة جملة او يويد كون الباقي كرة
وما قال العلامة من انه يجوز ان يكون الظل شكلاً متساوي الزوايا
ويرى من بعد مستديرا كما تقرر في المناظر ولو سلم بناء على ان
الظل مستدير حسا فالظل انما هو لمجموع الماء والارض فلا يدل
على استدارة الارض ولو سلم بناء على ان الماء كشيفه ينفذ نور
الشمس فيه والظل الحادث منه قليل لا يحس به فلا يدل على استدارة



العدد المعين التي هي المطلوبة بل على استدارة الطرف الاخر وهو
الموضع الذي ماسه مخروط الظل فنبيه ان استدارة الظل الكاسف
مشاهدة في الخسوف الواقع في اواخر الليل في مبدأ العمارة من الجانب
الغربي والواقع في اوايل الليل في نهاية العمارة من الجانب الشرقي
ولا اشكال ان مخروط الظل في الخسوف مماس لسطح الارض المعمور
وهو كاف في المطلوب **قوله** واما هو الجبال الخ جواب
عما يورد على ما ثبت من استدارة الارض حاصله انها كيف يكون كرة
والحال ان فيها تضاريس وخشونات من الجبال والوهاد والتضاريس
في الاصل ما ارتفع على الارض ماخوذ من الفرس يقال حركة مضرسة
اي فيها حجارة كاضراس الكلاب والمراد هيهنا ما يخرج سطحها عن الاستدارة
في هذا الفن هو الحسية ولا شيء من الجبال الشاهقة والوهاد
الغايرة يخل بهذه الاستدارة نعم انها تخل بالحقيقية المطلوبة
في الطبيعي ويدفع هناك ايضا بان الحكم بالكروية انما هو اذا خليت
وطبعها ومن المعلوم انها بعد التخلية الممكنة بالنظر الى ذاتها كرة
حقيقية وان كانت ممتنعة بالعرض فان الارض لما كانت يابسة بالطبع
فيحفظ كل ما ورد عليها من الشكل وان كان غريبا وهو لا ينافي البساطة
واما ان تلك التضاريس لا تخرجها عن الكروية الحسية فبيانه ان
الارض عند القدماء الفان وخمسمائة وخمسة واربعون فرسخا
والذراع عند المتاخرين اربعة وعشرون اصبعا والاصبع ست
شعيرات معتدلة مضمومة بطون بعضها على ظهور بعض وارتفاع
اعظم الجبال فرسخان وثلث فرسخ بل خمسة امثال نصف فرسخ
تقريبا فاذا قسمنا ضعف فراسخ القطر اعني خمسة الاف وتسعين

فرسخا على

فرسخا على مائة واربعة واربعين عدد شعيرات الذراع خرج
خمسة وثلثون وثلثان لنسبة خارج القسمة الى المقسوم كنسبة
الواحد الى المقسوم عليه وايضا كانت نسبة الخمسة والثلثين الى
عدد الضعف كنسبة الواحد الى عدد الشعيرات اي لنسبة شعيرة
الى الذراع وهي لنسبة الواحد الى المائة والاربعة والاربعين
والملكانت نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف فنسبة خمس سبع
الخمسة والثلثين اعني لنسبة الواحد فانها خمسة سبع مرات
الى عدد الضعف بل لنسبة نصف هذا الخمس اي نصف الواحد
بل لنسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة واحد
الى ذراع واحد فلو كان جبل مرتفعا ضعف فرسخ كانت لنسبة ارتفاعه
الى قطر الارض هذه النسبة بعينها ثم اذا اخذنا خمسة امثال كل
من هذين النسبتين بان اخذنا سبع الخمسة والثلثين وسبع عرض
الشعيرة وهو خمسة ايضا يخرج منه السبع صحيحا فلو كان اعظم
ارتفاعه خمسة ايضا اي خمسة امثال نصف فرسخ على ما نقل عن
جبل دماوند او جبل سرنديب على اختلاف القولين لكانت نسبة
ارتفاعه الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها
الذراع وهو لنسبة واحد الى مجموع مائة واربعة واربعين
الفا وثمانية فكما لا يقدح تلك الاجزاء الشعيرية اذا الصقت بتلك
الكرة التي قطرها ذراع في كرويتها الحسية فكذا لا يقدح ذلك الجبل
في كروية الارض حسا واذا لم يقدح ذلك لم يقدح ساير الجبال
والتلال والوهاد بالطريق الاولى فلا شيء من ذلك يقدح في
ذلك وهو المطلوب هذا على طريقة بعض المتاخرين والاولى



بالاربعة المناسبه من اعمال الحساب فيقال لما كانت نسبة ارتفاع
اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة المجهول الى معلوم بعرابت الاربع
نضرب الاول في الرابع وينسب الحاصل وهو ثلثمائة وستة و ثلثون
الى الثاني يحصل القسمة وهو السبع تقريبا هو المط اعلم ان
اقليدس قد برهن في الشكل الخامس عشر من المقالة الثانية عشر
من الاصول على ان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة
بالتكرير مثلا اذا كان قطر كرة صغرى نصف قطر كبرى كانت الصغرى
نصف نصف نصف الكبرى اى ثمنها وفي الثاني عشر من ثلثها
على ان نسبة المكعب الى المكعب كنسبة الضلع الى الضلع مثلثة
فنسبة مكعب الاثنين اى الثمانية الى مكعب الاربعة اى اربعة وستين
كنسبة الاثنين الى الاربعة مثلثة ولما كانت النسبة بين اعظم
الجبال والارض على الملاحظة الاقطار اعنى ارتفاع الجبل وقطر الارض
وقطر الكرة الذى هو الذراع نسبة الواحد الى الف وثمانية
كانت على الملاحظة الاجرام نسبة الواحد الى الف الف واربعة
وعشرين الف الف ومائة واثنين وتسعين الفا وخمسمائة واثنى
عشر كما لا يخفى على من زاول القواعد الهندسية وحافظ القوانين
الحسابية فلا يغرنك ذلك على ان هذا الاعتبار الذى لم يعتبر
جزء من الاول الذى اعتبروه في هذا المقام الذى كان الغرض بعلل
نسبة الجبال الى الارض اذ لا يخفى على من له ادنى بصيرة ان المخل
بالكروية الحسية انما هو الامتداد الطولى فقط ولا مدخل فيه
للامتدادين الآخرين اعنى العرض والعمق فانا لو فرضنا ثلثة
جبال متساوية على الولاء طولا متفاوتة كذلك عرضا وعمقا بان

بلغ الاول

بلغ الاول الى ما لا اعظم منه طولا وان كان انقص الثلثة عرضا وعمقا
والثاني الى حد اوسط كعرضه ونقص في الطول فنقص من الاول فيه
ولكن اعظم منه عرضا وعمقا والثالث الى حد اقصر من الاولين في
الطول لكن كان في الطول احرى سخا ولكن كان اعظم الاولين في العرض
والعمق بل كان فيهما اقصى ما يمكن ثم فرضنا شخصا ابين تبعد عن سطح الارض
شيئا فشيئا الى ان بلغ غاية في نظره تلك الجبال الثلثة لما بين افكل
في ملاحظه من ان لكل مبصر غاية من البعد اذا جاوزها لم يبصر وكذا
لو فرضنا شخصا آخر يحط شيئا فشيئا الى ان يرى كلا من تلك الجبال
الثلثة ومن البين ان تلك الثلث لم يصر في نظر المرتفع على نسبة واحدة
كما انها لم يصر مرئية دفعة في نظر المنحط يعنى ان الاول منها لم يغب
عن نظر المرتفع ثم الثاني ثم الثالث كما ان الثالث منها لم يعرض
مرئيا للمنحط اولا ثم الثاني ثم الاول وذلك ظاهر بل الغالب اولا
في نظر المرتفع انما هو الثلث الذى اعظم الثلثة عرضا وعمقا ثم الثاني
الذى اعظم الاثنين فيهما ثم الاول الذى اصغر الثلث فيهما كما ان
المرئى اولا للمنحط هو الاول ثم الثاني ثم الثالث فلذلك
المحققين بابرهم كالمص ومن تبعه كالعلامة في الكتابين بعد صنعوا
في هذا المقام ما ثل النسبتين اللتين بيناها واحالوه على الباب الرابع
ثم تسوه هناك واعرضوا عن آخرهم عن تماثل النسبتين الآخريين
علما منهم بانه لا مدخل له في هذا المقام لا انهم غفلوا عن ذلك فمن
اعترض عليه وعلى اتباعه بان كلامهم في الاول يدل على تماثل
النسبتين الاخريين واحالوا بيانه فيما بعد مع انهم لم يسووا
الا تماثل النسبتين الاوليين فكانهم غفلوا عنه فقد حبط خبط

في شرح الملخص المصنف عفى الله زاده الرومى
دام ظله

اخت خالته وعقل ابن اخي عمته كلا سيعلمون ثم كلا سيعلمون ثم
ان القطر عند المتاخرين الفان ومائة واربعة وستون فرسخاً
تقريبا والذراع اثنان وثلثون اصبعا فيكون التفاضل بين القطر
بثمانية واحد او ستمائة فرسخا وبين الذراعين ثمانية اصابع فاذا
عكسنا الامر او اخذناهما على راى واحد تغيرت تلك النسبة فاورد
تقريبا في تماثل النسبتين لو بين على ما بيناه فلو اخذنا القطر والذراع
على راى القدماء فاذا قسمنا القطر على الشعيرات خرج ثلثة عشر
وربع او على راى المحدثين خرج خمسة عشر او على عكس الاول
اخذنا القطر على راى المحدثين والذراع على القدماء كخرج لحدى عشر
فظهر ان الخارج على التقادير الثلثة اقل من التقدير الاول وان
المطلب وهو علم اخلال الجبال بكروية الارض حسا تحقيقي لا
تقريبي فعليك بالتامل الصادق في معرفة تماثل النسبتين على التقادير
الثلث الباقية بالعملين وانما اطلقنا الكلام في هذا المقام ازاحة
لغشاوة اعتبار بعض العلام قال وستر تقبيب
البحار ماء اي ستر حدبتها المقببة يقال قببه اي جعله
على هيئة القبة كذا في ديوان الادب اقول ان حمل
على هذا المعنى المنقول يكون معنى الكلام ستر جعل مياه البحار
او جعل لتيها على هيئة القبة اسافل الجبال وهذا الماهر لا يدل
وفساداً لما ذكره القايل والا فلا حاجة الى وصف الحدبة بالمقببة
لعنايتها عنه على ان في تقدير الحدبة شيئا من المصادرة على المط
كما لا يخفى ولعله هو الباعث للعدول عنها وعن مثلها الى التقبيب و
حاصله ستر مياه البحار المقببة اسافل الجبال اي من حيث التقبيب

فلم نثبت الحكم

فان ترتيب الحكم على المشتق يدل على علية المشتق منه فلا تغفل
اقول ولو قال لو ظهور اعالي الجبال الطالعة من البحار
دون ما عداها ثم اواسطها دون اسافلها المتقارب اليها او قال
خفاء اسافل الجبال الطالعة من البحار دون اعاليها المرتفعة ثم
او اسطها ثم اعاليها المتباعد عنها يدل على استدارة الماء لكان
اقرب الى الاختصار وانسب الى المطابق المصادرة وتوهم التكرار كما
لا يخفى على اولي الابصار ثم وصف هذا القايل الجبال الطالعة
بالتي يكون قائمة على سطح الارض او مائلة عنه الخلاف حجة
اليها دفعا لما يقال لعل رؤية اعاليها قبل اسافلها القرب الاولى
وبعد الثانية من المتقارب فان هذا انما يصح من المائلة الى المقابل
دون القائمة والمائلة الخلافه اقول هذا لا يوجب
كون الجبال الطالعة من البحار قائمة على سطح الارض لجواز ان
يكون الجبال نابتة من الارض على الملان الحيز بعد عن سطح الماء
فيرجع عنه الى الاستقامة على سطحها قائمة عليه فالصواب
ان يقول على الماء سطح او الافق الحسي فان العمود عليه عمود
عليه ايضا فان قلت انه حمل الضمير في قوله الجبال
الطالعة منها للارض قلت فيجوز ان يكون ذلك السبب
لحدبة الارض فلا يتم التقريب واما الاعتراض على هذا الدليل
بجواز كون الجزيرة في حضيض الجبل لكنها او باستبعاد كون القوسي
من دور البحر المحيط التي يرى لعظمها خطا مستقيما مانعة عن
رؤية اسفله فاجاب العلامة عن الاول بان الجزيرة ترى
ما وراءها اعظم فينبغي ان يرى اقدم وعن الثاني بانه مع ما فيه

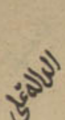
من اشمار بتسليم المطلوب بمجرد استبعاد كما في منع تحدب الارض بعينه قيل على الجواب الاول ان اللجة وان كانت يرى ما ورائها اعظم لكن المرئى الذى لا يحول بينه وبين البصر بخار يكون اصدق رؤية فالنار لكونها في اعلى الجبل اضوأ يرى اقدم ويمكن ان يقال لا نسلم ان البخار في حضيض الجبل اكثر بناء على ان الخط الشعاعي الواصل الى راس الجبل على ما فرضنا اطول من الشعاعي الواصل الى اسفله فيكون الاجزاء في راس الجبل متراكمة دون اسفله الا ان يقال ان البخار في اسفل الجبل اغلظ والتراكم المذكور لا يقاومه وهذا مجرد دعوى لا دليل عليها **اقول** فيه بحث اما اولا فلان ما هو اصدق رؤية يرى بزاوية اعظم كما تبين من الشكل الثاني من تحرير المناظر وما يرى بزاوية اعظم يرى اعظم لما تقرر من ان صغر المرئى وكبره انما هو لصغر الزاوية الجليدية وكبرها فيكون رؤية اسفل الجبل لاصل البخار اعظم وكون راسه اصدق رؤية ممنوع واما ثانيا فلانا لا نسلم كون الشعاعي الى راس الجبل اعظم من الواصل الى اسفله كيف وجاز ان يكون قاعدة الجبل اذا فرضنا عمودا على سطح الجبل اللهم الا اذا كان الناظر في عمق البحر بحيث يكون الشعاعي مارا على سطح الافق الحسي الى الراس وعلى الجواب الثاني انه لا اشعار في الغرض وان تحدب الارض اكثر من تحدب الماء لكون القطعة المخطوط عليها اصغر من المخطوطة عليه فلا يلزم منهما كون منعه وكون الماء والارض معا كرة واحدة لا يدفع هذا الاشكال و احد الجوابين على حدة يمنع الرؤية ودون الاخر مستبعد **اقول** كون تحدب الارض اكثر من تحدب الماء مع انكشاف الارض عن الماء ومع علم وجوب تعادل الاجرام وعلم نحو من شبهة فيه فضلا

عن جهة على ما صرح به بعضهم ممنوع الى ان يقام عليه البرهان ثم اعلم ان هذا الدليل يمكن اجراؤه على استدارة الارض بان يقال سير بغيب البرارى الواسعة اسافل الجبال الطالعة منها الى آخر ما ذكره هناك قيل انما خصصه بنا على ان التضاريس في سطح الارض اكثر منها في سطح الماء فالاستدلال بهذا الوجه على استدارة الماء اسهل واوضح من الاستدلال به على استدارتها **اقول** ان البحار فلما لم يكن ساكنة عن متموجة والمضطربة ويحتاج فيها الى الات ربما لا يتفق اجتماعها في كل وقت لكل احد بخلاف البرارى فيجوز ان يقاوم هذه تضاريس الارض على انه يكفي في اجرائه فيها بعض الاطراف كما ان الدلايل النسا كلها مقصورة على القدر المعمور منها ثم ان العلامة استدل على هذا المطلب بانه لا يمكن ان يكون موضع منه اقرب الى مركز العالم والا لمال اليه لسيلانه فيسيل من العالي الى المنخفض الى ان تتشابه بعض جميع اجزاء سطحه عن المركز ورد عليه بعضهم بكونه لميا مع اشتراكها بين العلمين كما مر **اقول** يجوز ان يكون امر واحد حسيا مشاهدا من جهة وعقليا من جهة اخرى كالسيلان للماء فانه محسوس لا يحتاج الى شاهد من دليل عقلى لمى وان كان ناهضا في الرابع او مرض انتهاضه فيجوز الاستدلال به من هذه الجهة في هذا الفن **قوله** وهذا الدليل هناك لا يخفى ان هذا الدليل تام كاف في اثبات اصل المطلب فالاضافة ليست بضرورية فيه فتأمل **قوله** لا المتحرك منه اى الماء اذا خلى **اقول** الا قيد الماء بالتخلية مع الطبع يكون التقييد بالواقف العز المتحرك منه لغوا لكونه ايضا بعد التخلية كذلك اذ لا شيء من الماء بل من العناصر الا اذا خليت وطبعها

بغركوي قالت الطبيعيون العناصر كلها اذا خليت وطبعها
كرية الاشكال وارادوا الكروية الحقيقية واثبتوها بالبرهان اللمي
واما المطلوب في هذا الفن فهو بيان ما هي عليه الآن في الواقع
من الاشكال فلعل الشارح خلط بين الاصطلاحين واما التنبيه
بالوقوف فقد قيل لان المتحرك لا يكون مستديرا غالبا وهو كما
ترى وقيل لان المتحرك لا يكون مستديرا الا اذا وقف وهو كما لاول
اقول ذلك لان المطلوب في هذا الفن هو اثبات
استدارة الواقعة منه دون المتحرك وقوله لان حكم سطح الماء
لم يعلم بل ما ذكرنا فلا يتعقل **قوله** واعترض لم **اقول**
فقد تقدم ان المتأخرين والعياشل المص لا يلزمهم امتثال احكام
بطليموس وقد خالفوه في كثير من الاصول واخذوا الى تعريف العلم مطلق
اجرام السفليات بالحيثيات الاربع التي منها الاستدارة وصدق التعريف
على ما ليس من الفن يدل على فساده فلو صدق احد لسان لذلك كان
شرعا بالمهمات لا في عرضها ثم ان علم ترتب الغرض المخصوص عليها
من تمكن الركوب ونصب بعض الالات لا يوجب علم ترتب غرض مطلقا
وهو ظاهر ولا نم ان تعرضها انما هو لكونها في حكم الارض فيان كره
ليكون البحث عنها للذلك وبالعرض لا لصدق التعريف عليه وكونه من
مسائل الفن وبالذات فان الكل موضوع للفن والبحث عنه لا يكون
بالعرض والا لارتفع الوثوق عن موضوعات العلوم قاطبة **واما**
علم تعرض المص لاستدارتها فلظهوره حيث بيان استدارة السماء
والارض والماء بعد ان وضعنا ان الخلاء محال والفصل باطل فان
مقعر الهواء مماس لمحدبها فمحدبه مماس ... في مثلها في الاستدا

الحسية وعلى جانب النهار لمقعرها مماثل القمر فهو هو واما مقعرها ومحدبها فالا اصل
ان لا ينافى الحامل بها ومقعرها العدم امر عرضها لخروجها عن الاستدارة لو و
تقدر شيء منهما او من احدهما في الآخر بحيث يخرجها عنها فخارج ولبس
فليس مع كون المحيط اشرف من المحاط والاستدارة اشرف الاشكال
ولو سلم هذا فان كانت النار عنصرا براسه كما هو عند قوم اما اذا كانت
حادثة بمشابهة الصداء للفلك كما هو عند آخرين فهي اهليلجية تلة
ان تكونت في محاذاة جميع اجزاء الفلك وان تكونت عند المنطقة متقل رجة
الى ان تنفذ عمل القطبين فهي كرة مقطوعة الطرفين محدبها مستدير ناقص
ومقعرها اهليلجي مثله ولا ترجيح لشيء منها على الآخر والظن مع المانع
نعم **اقول** لا دليل على وجود طبقة النار مطلقا واما الواقع
ان المواد الدخانية او البخارية اذا تصعدت ووصلت هناك حلث بث
الشهب واشالها فلا ينفى جهة لجواز ان تكون من المبدأ الفياض عند
بلوغها الى موضع مخصوص على وضع مخصوص فاستعدت المواد لحدوث
شيء مخصوص منها ووجود النار عندنا لا يدل على وجودها هناك كما لا يخفى
على اولي النهى **قوله** لو لم يكن مركز حجم الارض لا يخفى ان
الدعوى في المتن هو كون الارض في وسط الكل عند المركز لا
ما ذكره الشارح فلعله اشارة الى انه هو المطلب حقيقة او الى
تلازم المطلبين وما قيل من ان المص لما اراد ان يبين الاول اعتبر
الثاني فكما ترى **قوله** واما الى غير هذه الجهات كما بين المشرق
والشمال او الجنوب وما بين المغرب واحدهما سواء كانت عالية
ايضا عن الوسط او سافلة او لا **قوله** لان دائرة
نصف النهار وقوله لا يمكن ان يمر بقطبي العالم لم لانها صغيرة

لكون القطعة الشرقية ان كانت مائلة الى المشرق او الغربية ان كانت
مائلة الى المغرب اقل من الغربية او الشرقية فلا تقطع من المدارات
الابدية الظهور ما كان نصف قطرها اقل من ميلها الى الشرق او الغرب
او اقل ويقطع ساير جامع القطع الظاهرة من المدارات بحيث يكون
القسم الشرقي اصغر من القسم الغربي ان كانت الارض الى المشرق
واعظم ان كانت الى المغرب فيلزم اختلاف الزمانين ولو اعتبر مرورها
بهما لا يمكن ان يمر بقطبي الافق من سمتي الراس والقدم هف ثم ان
تساوي الزمانين في السيارات انما هو بحسب الحس لامكان الاختلاف
بحسب الحقيقة باختلاف حركاتها الخاصة **قوله** في الا
الذي مال الارض الى احد سمتيه الظاهر انه مستدرك واما علم
كون الافق عظيمة فلانه يمر بمركز الارض العالية والسافلة منا
للفلك من السطح يكون تحته او فوقه على قدر ميلها **قوله**
اي على معدل النهار انما فسر ذلك المدار بالمعدل لان جميع المدارات
في خط الاستواء في تساوي زماني الظهور والخفاء على السواء
وليس يطابق الاظلال الا في المعدل فاشار بذلك الى ذلك ولما
الظل واما على الفصل المشترك بين دايرة الارتفاع والافق فبالفرض
يتطابق ظل طلوع الشمس على ظل غروبها في المعدل على خط المشرق
والمغرب وسقطع في غيره من المدارات ولو في خط الاستواء وقيس
عليه كونها في منطقة البروج على النقطتين المتقابلتين **قوله**
وعلى التقدير الرابع يلزم مع ما ذكر اراد بما ذكر مجموع الادلة
الثلث السابقة من تساوي زماني الارتفاع والانحطاط ودوام
ظهور النصف من الفلك وتطابق ظلي طلوع الشمس وغروبها


الدالة على

الدالة على المطالب الثلثة المتقدمة اعني كون الارض غير مائلة
الى احد الخافقين او الى احد السمتين الراس والقدم او الى احد القطبين
الا ان حتى يكون فيما بين المشرق والجنوب الى ما بين المغرب والشمال
او ما بينه وبين الشمال الى ما بين المغرب والجنوب مع كونها ايضا مائلة
او سافلة و الا فالاول والثاني فقط والكل ظاهر بالتخيل الصحيح
قيل الدليل الثلث يدل على الدعوى الاولى والثانية ايضا
اما الاولى فلان تطابق ظلي الشمس عند طلوعها وغروبها وان امكن
عند كونها على المعدل لكن لا يمكن عند كونها في جزءين متقابلين من
فلك البروج لان دايرة الارتفاع لكونها صغيرة ح لا تمر بهذين الجزءين
منه لكونه عظيمة وامتناع تنصيف العظيمة بالصغيرة واما الثاني
فلان الافق ح لم يكن عظيمة اذ هو لكونه منصفا الكرة الارض ينبغي
ان يمر بمركزها اذ العظيمة لا تنصف الا مثلها فلا يكون جزءان متقابلان
منها على الافق فلا يتطابق الاظلال ايضا ولم يتعجب ايضا مدار يتساوي
زمانا الظهور والخفاء مع ان ذلك انما يمكن في بقعة واحدة
وفي ساير البقاع يكون مائلة الى سمت آخر من السموت المذكورة
ويلزم منه المفاسد المذكورة **اقول** وفيه بحث اما
اولا فلانا لا نم امكان التطابق في المعدل ايضا على ما ذكره كيف و
الافق صغيرة ح فدايرة الارتفاع هناك اعني اول السموت مارة
بمطلع الاعتدال ومغيبه وهما جزءان متقابلان مشتركان بين المعدل
والافق فيلزم تنصيف المعدل بل اول السموت بالافق وهو محال و بالجملة
فالافق صغيرة بعين ما ذكره فلا يكون جزءان متقابلان من المعدل عليها
فلا يتطابق الاظلال واما ثانيا فلانا نعلم التطابق اذا كانت

المنطقة ان كان لاجل لزوم كون جزئين متقابلين منها على الافق وهو جزء كما هو الظاهر من كلامه فذلك لا اختصاص له بفلك البروج فانها اذا كانت على المعدل ايضا كذلك وان كان امرا آخر فلابد له من بيان ليتكلم عليه واما ثالثا فلان الارض على ميلها الى العلو او السفل انما يميل مع جميع البقاع الواقعة عليها لكونها اجزائها وهذا ظاهر متفق له مع ان ميلها انما يمكن في نفسه وحده واما رابعا فلان الكلام انما هو في جريان دليل التطابق على عدم كونها عالية او سافلة فقوله ولم يوجد ايضا ... زمانا الخ ... لعله من طغيان القلم واما خامسا فلان الارض اذا كانت مائلة الى المشرق او المغرب ولابد ح من اختلاف ازمان الطلوع للساكنين الناظر في جهة الميل اليها او عنها رقه ... او ... اختلاف ... لكون الفلك مستديرا لم يلزم كون الافق صغيرة اذ المعتبر في علم الدوائر صفحات المدير بمركز العالم وعلى ان فاذا فرض مركز الارض غير مركز العالم كما في هذا الفرض لا يلزم ان يكون العظيمة المعروضة على الفلك بمركزها وغاية ما لزم ح عدم تساوي ازمان ظهور الكواكب وعدمه بقرب سمت الراس والقدم والحجاب وبعدهما عنهما وقد ذكره المص واما تطابق الاظلال فيمكن اجراؤه فيه بتوجه آخر فتامل ثم ان بعد حين ... باطراف الكلام امكنك تطبيق التطابق على جميع الاقسام والتوفيق من الملك العلي العلام **قوله** امكن ان ينخسف الخ ... انه اذا كانت الشمس والقمر في طرفي قطر من اقطار فلك البروج كانت الارض واسطة بينهما فان من ذلك القطر مراكز الثلثة فنقاطرة الحقيقية

والافق

والافق الحقيقية وعلى التقديرين يقع القمر في ظل الارض فينخسف كلا او بعضا وهو المعني من الخسوف فما دامت الارض متوسطة بينهما واقعة على ذلك القطر يمكن الخسوف في جميع ابعاد القمر عن الافق فاذا انتفى الامران فاما باشتراط المقاطرة فقط والكلام لنا فيه او بانتفاء التوسط فان مالت الارض الى احد القطبين ميلا محسوسا امتنع الخسوف مطلقا وفرض الاسكان مطلقا هف وان مالت الى احد الخافقين امتنع في بعض الابعاد فلا يمكن في جميعها وقد كان في جميعها هف وان مالت الى سمت بين السمتين فالظاهر ان الميل انما يحس اذا جاوز مقدار عرض القمر فيمتنع الخسوف مطلقا لانه يمكن في بعض المقاطرات الحقيقية كما ظن وكذا الوسواس اذا عرفت هذا فقد عرفت جريان هذا الدليل في الكل فتامل **قال** وظهور النصف من تلك البروج الخ لما ثبت اولا ان الارض في وسط الكل وظهر منه انها في عند السماء كمركز الكرة عند محيطها وضعا اثبت ثانيا انها عند فلك البروج وما فوقه كمركز الكرة عند محيطها قدرا والمحال كل من المطلبين مهما في نفسه مستغني عنه في الفن لم يبال باستلزام الثاني الاول ان ثبت والا ملك الاختصار عليه ولم يتعرض الشراح لوجه تخصيص فلك البروج وان المطلق سابقا مرتين لا يقال اذا ثبت ظهور النصف لفلك البروج فقد ثبت للفلك الاعلى بطريق اولى لانا نقول كما لو قال وظهور النصف من فلك المريخ الخ فقد ثبت لما فوقه كذلك فاي حاجة الى التعرض على انه انما يصح ان لم يكن فلك البروج في الفلك الاعلى وهو ممنوع وانا **اقول** لما تمم المص دليل

الظاهر هو الشارح البرجندي

المطلب المذكور هيهنا باختلاف المنظر وهو انما يتاتى من اختلا
موضع الكوكب من الفلك البروج الحقيقي والمرئي كما سيطلع اليه
في الفصل الثاني عشر من هذا الباب وهو المراد بقوله في موضعه
حصته هناك بخلاف المطلبين السابقين ثم الغاية في قوله الى
فلك الشمس غير داخلة في المنفي ويرشد اليه قوله عند فلك المريخ
قيل قوله دائما اي في جميع الاوقات مما لا حاجة اليه فان ظهور
النصف في بعض الاوقات مستلزم للظهور في جميعها ضرورة ثبات
الارض وكونها في الوسط **اقول** فيه نظر لانه قد ثبت
اولا التوسط بالظهور فلو اثبت به دائما لزم انه مطلب آخر
لا مداخلة فيه ما تقدم فقيد هيهنا كما قيد فيما تقدم على انه اراد
التوسل بقوله وثبات ما ذكرنا للاستظهار واراد بالسطح الملاصق
بوجه الارض الافق الحسي ولا يخفى انه لا يكون فاصلا بين
الظاهر والخفي بل هو الافق الترسي وهو ليس مارا بوجه
الارض بل ربما ينطبق بالافق الحقيقي وربما لا ينطبق فقد يكون
تحته وقد يكون فوقه مع كونه يجب الافق الحسي او فوقه و
ربما انطبق بالحسي ايضا كما اذا كان الناظر في وهدة ونظره
على سطحه والكل ظاهر لمن له تخيل والحق يمكن الكل الافق
الحقيقي ومن الشواهد على كون الارض لها قدر محسوسا
الخسوف **قوله** انما عرف ان لا يخفي بالى هذا الحد لانه
يعرف ايضا بانقسام مدارات الكواكب بالافق الحسي بحيث يكون
نهارها عند كونها في الشمال مساويا لليلها عند كونها في
الجنوب وبالعكس ويتساوى نهارها وليلها عند كونها في

المعدل وبتوسط مطلع الاعتدال بين نقطتي الشمال والجنوب
مساواة بعد مشرق الشتاء عن نقطة الجنوب لبعد مشرق
الصيف عن نقطة الشمال الحقيقي لكن قيل يرد على الاول انا
لا نجد كوكبين كذلك في الثوابت ولا في السيارات لان وقوع
ذلك فيها نادر وعلى الكل ان ذلك انما يدل على المقصود لو لم
يكن روية الكواكب عند كونها تحت الافق الحسي وليس كذلك
فان رويته على الافق ايضا ممكنة **فاقول** رد الاول
بان عدم وجداننا لا يدل على عدم الوجود والعبرة انما هي
لوجدان ارباب الارصاد وعدم وجدانهم ممنوع والثاني بانك
قد عرفت ان الفاصل بين الظاهر والخفي انما هو الافق الترسي
وانه على خمسة اقسام وقد بين ابن الهيثم في المناظر ان
الناظر اذا كان ثلثة اذرع ونصفا يرى تحت الافق الحقيقي
باربع دقايق وست وعشرين ثانية فلا بد لفضل الحقيقي من
تقدير لقامة الناظر كما مرت اليه الاشارة فيمتنع رويتها تحت
الافق الحسي ثم قيل والاظهر انه عرف ذلك بان استعلم ارتفاع
الكوكب المرئي بالآلات الصحيحة المنصوبة في سطح الارض ثم
استعلم في ذلك الوقت ارتفاعه الحقيقي من طوله وعرضه الحقيقيين
بالحساب فلم يوجد تفاوت محسوس بين الارتفاعين فيما فوق
فلك الشمس بل وجد التفاوت فيما دونه مثل ذلك على ان نصف
الارض الذي بين هذين السطحين لا قدر له بالنسبة الى الا
الظاهر منه ويخفى منه ان نصفها الآخر كذلك بالنسبة الى الا
الحقيقية فالارض بتمامها لا قدر لها بالنسبة اليه **اقول** الا
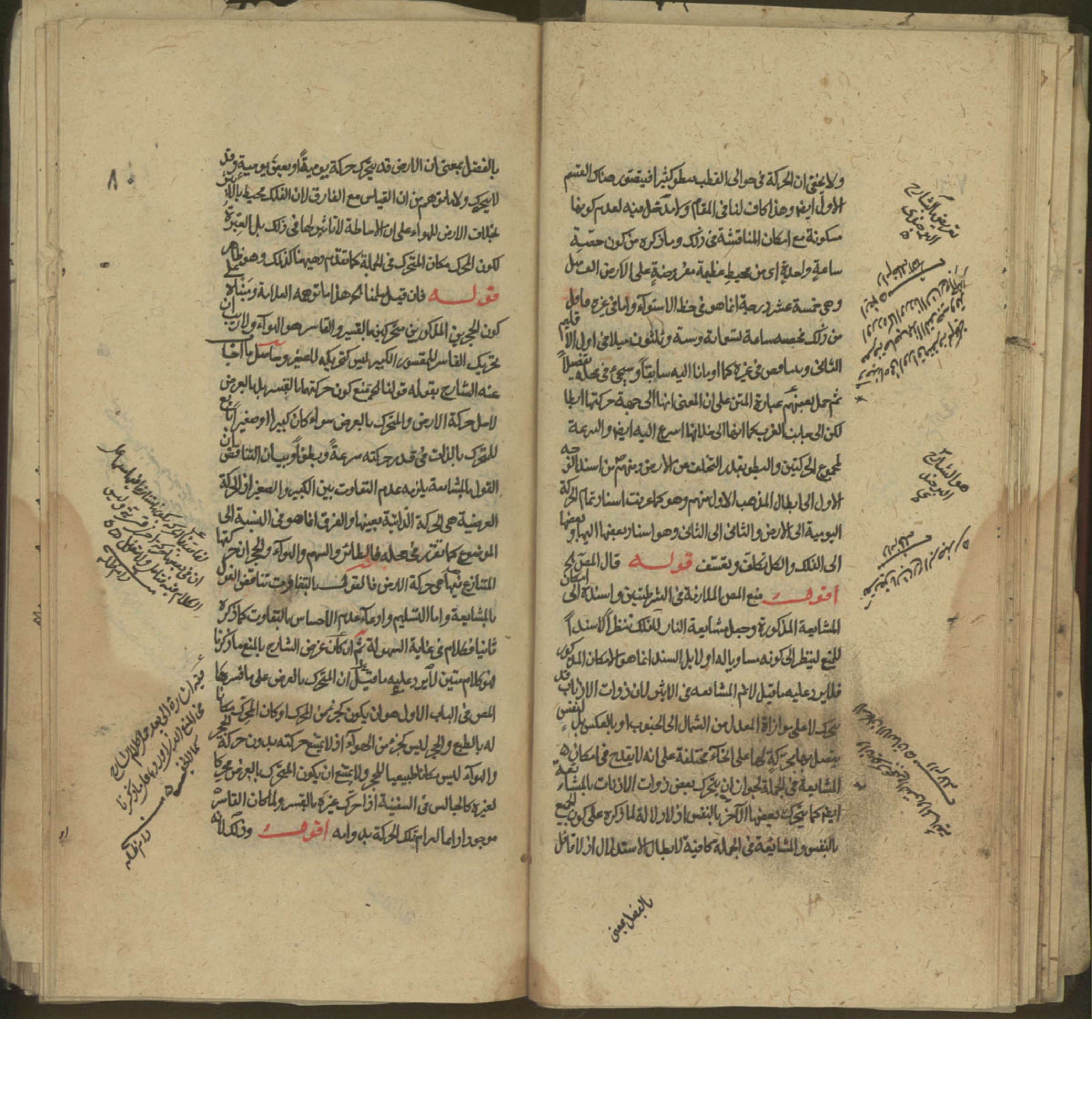
البشرية وان بلغت اقصاها فلم تتفق الصناعة الالهية فيجوز
ان يكون التفاوت لذلك او لوضعها او لخطاء في الحسبانات سلمنا ذلك
لكن لا نم ان كلا من التضعيفين اذا لم يكن له بانفراده قدر لم يكن
لمجموعهما ايضا قدر **قوله** فلان الخط الخارج الى سمت الفصل
الثاني عشر من الكتاب انه قد يعرض للكواكب القريبة من الارض وخصوصا
للقمر ان يخالف مواضعها الحقيقية من فلك البروج مواضعها المرئية
منه فاذا اخرجنا خطا من مركز العالم مارا الى مركز الكوكب منتهيا الى
نقطة من فلك البروج سميت تلك النقطة بالموضع الحقيقي للكوكب منه
وخطا آخر من موضع الناظر الى مركزه ومنه الى نقطة اخرى منه
سميت هذه بالموضع المرئي له منه وهذان الخطان متقاطعان على
مركز الكوكب غالبا ويكون راس الاول ابعد من الافق والثاني اقرب
اليه ان كان الكوكب فوقه والقوس الواقعة بينهما بل بين الاول
بين الخارج من مركز الارض موازيا للثاني من دائرة الارتفاع يقال لها
اختلاف المنظر ويكون الظاهر من تلك الافلاك اقل من نصفها بقدر
ما بين الافق الحسي والحقيقي من التفاوت ومن البين انها اذا اتحد الخطان
كان الكوكب سمت الراس وكما في الافلاك البعيدة من فلك المريخ و
فوقه سلمنا لم يكن هناك اختلاف منظر فارتفع ذلك التفاوت هناك
قال وسائر ما ذكرنا يعني ان هذه المطالب في هذا الفن
للحكمة ناسبة بالاثبات الموقوفة للظن غالبا الكافي في فننا هذا او ذا
تطابقت الارصاد المتعاقبة وتعاضدت الاعتبارات المتوالية في
الازمنة المتطاولة للقدماء والمحدثين على ثبات تلك الدلائل و
الامارات فبالضرورة يدل على ثبات تلك الاجرام دائما ولا يقدح فيه احتمال

زوال الافق دون

زوال الافق دون ما امانه فيما اورده الشارح على ان مثل ذلك الاحتمال جار
في بعض العلوم القطعية ايضا كالعاديات **قوله** سروق الكواكب
وكذا الحق لها وكذا ارتفاعها وانحطاطها **قوله** حركة وضعية
يومية وقوله او متحركة بحركة ابطائها اشارة الى ان لهم هيهنا مذهبين
كما صرح به بعضهم والشارح ايضا فيما بعد فذهب بعض منهم الى اسناد
تمام الحركة اليومية الى الارض ومن هنا الافلاك ساكنة وآخرون منهم
الى اسناد بعضها اليها وبعضها الى الفلك **قوله** ظهرت لنا منه
لا يخفى ان الجالس على السفينة المتحركة في الماء الى نحو الشط الساكن
يتخيل ان السفينة ساكنة والشط متحرك اليه ولو من حركة الشط
خلافه او اليه قليلا اسعى ذلك التخيل بحاله كما يرى من الكواكب
عند السحاب ولما كانت كرية حاجبة عنا نصف الافلاك تقريبا
فاذا تحركت على التوالي حركة سريعة يومية كما هو مذهب الاوائل
او ابطاء منها كما هو مذهب بعض منهم يتخيل عندنا حركة الكواكب على خلافه
وظهرت لنا منها اي من تلك الكواكب ما كانت محجوبة عنا بحدبة الارض
مرتفعة في نظرنا شيئا فشيئا في جانب المشرق الى ان بلغت نصف
النهار فوق الارض كما اختفت عنا ما كانت منها ظاهرة
لنا منحطة شيئا فشيئا في جانب المغرب الى ان بلغت اياه تحتها
ثم ينعكس الامر فيختفي عنا الاول ويظهر لنا الثاني وهكذا الى ان
يشاء الله سبحانه **اقول** هذا بالحقيقة بحث عن امكان
حركتها دون فعليتها او الامكان العرضي المتعلق بالارض لا اهل هذا الفن
انما هو العقلية بمعنى ان الارض على الوجه المشاهد المحسوس كيف
او اين هي ومن ثمة ترى بهم يستدلون بالاثار الحسية التابعة للوجود

العيق عن حالها والبحث عن امكان حركتها كذلك فصل في القطر العلمي التعليمي
فهذا كما قال بعضهم لكل كوكب من الثوابت فلك وفيما بين كرة النار و
فلك القمر افلاك اخر للكواكب الثوابت الغير المرصودة وحلّ هذا الفصل
يبطل كل ذلك **قوله** وانما حملهم على ذلك ما توهموه لكم
هذا ما ذكره العلامة و **اقول** انه لا يتم به التقريب لظهور
انه لا يتمشى عن المذهب الثاني للاوايل من مذهبهم وايضا يمكن اسناد
حركة فلك الثامن الى الارض ليندفع ما هو مستحيل عندهم ولم يتعين
الحركة لا ولكما لا يخفى قيل لا ينبغي ان يظن بالحكماء الاقدمين مثل هذا
التوهم الذي هو شاهده محسوس في تحرك النملة على الرحى مخالفا
لحركته بل الظاهر ان الباعث لهم على ذلك امران احدهما انهم راوا
الافلاك كلها متحركة بالحركة اليومية واسناد حركاتها الى الفلك الاعظم
فيقل الاجرام بذلك **اقول** فيه نظر اما اولا فلما عرفت من انه
لا يتم به التقريب وهو ظاهر واما ثانيا فلعدم الفلك الاعظم عند
القدماء مطلقا سواء قلنا بما قال هو لكن او لم يقل بل الاقدمون و
منهم ارسطو على ان الحركة اليومية مستندة الى فلك الثوابت فانهم
لم يجدوا حركته ه ~ البطيئة الى زمن ابرخس وهو ان وجدها
لكنه لم يقدر على تعينها واما العذر من قبله بانه وان كان قادرا على
تعينها لكنه احتاط كما هو دابهم في امثال هذه المقامات فلعله بعذر
الى ان جاء بطليموس وقال انها على كل مائة سنة شمسية درجة
واما من بعده فقد وجدوا اقل من ذلك وهذا مذكور في المختصرات
فضلا عن المطولات واما ثالثا فلان المحرك على ما صرح به الامام في
المباحث المشرقية وغيره انما هو نفساني لا جسماني فاي بعد في

تعلق نفس قوية بالفلك الاعظم محركة للكل ولما رابعا فلان فرد
الاوايل من ذلك البعد الذي ذكره هذا القايل الى هذا الذي
ارتكبوه من كون الافلاك ساكنة وكون الارض متحركة باسرع الحركات
بناء على امثال تلك الظنون والخيالات ان لم يكن كالفرار من المطر
الى الميزاب فلا اقل من كونه مثله مما لا ينبغي فيه الارتياب **قوله**
وايضا وجب لكم اما ان يكون حركة المنفصل عن الارض كالسهم والطاير
وغيرهما ازيد من حركتها او انقص او مساويا فعلى الاول وجب كما ذكره
ان يكون ابطا ان كانت الى جهة حركتها لان الحركة المحسوسة في تلك
الجهة ح هي فضل حركته على حركتها وهو المراد بقوله لانباع الارض
اثره اي المنفصل مدة انفصاله واسرع ان كانت الى خلافها لانها مجموع
الحركتين ح وعلى الثاني يلزم ان يكون حركته محسوسة الى خلاف
جهة حركتها لا الى خلاف جهة نرى اليها على الاطلاق كما توهم بعضهم
فاذا فرض ان شخصين متساويين في القوة قد رميا حجرين متساويين
احدهما الى جهة حركتها والاخر الى خلافها لزم ان يرى حركتا الحجرين كليهما
الى جهة واحدة مختلفة بالسرعة والبطؤ وعلى الثالث يلزم ان
لا يحس بحركته ان وقفها في الجهة او يحس بحركة سريعة له ان خالفها
والتوالي كلها مما يكذبه الوجود واما قوله بل وجب ان لا يرى لكم
في الحقيقة ايراد على الوجه الثاني وحاصله منع الملازمة المبنية
على كون حركة المنفصل ازيد من حركة الارض كما اشرنا اليه والاشارة
الى انه بل المساواة ايضا خلاف الواقع كما كشف عنه العلامة في الشرح
فالحصر المنفصل في القسم الثاني ولازمه كما قال فذلك المنفصل يختلف
لكم ومن ثمة قال العلامة في الكتابين لوجب ان لا يرى متحرك نحو المشرق



ولا يخفى ان الحركة فى حوالى القطب بطوء كثيرا فيتحقق هناك القسم
الاول ايضا وهذا كاف لنا فى المقام وامدتحل منه لعدم كونها
مسكونة مع امكان المناقشة فى ذلك وما ذكره من كون حصة
ساعة ولعلة اى من محيط عظيمة معروضة على الارض العرض
وهى خمسة عشر درجة انما هو فى خط الاستواء واما فى غيره فاقل
من ذلك فحصة ساعة لتسعمائة وستة وثلثون ميلا فى اول الاقليم
الثانى وينقص فى غيره كما اومانا اليه سابقا وسيجىء فى محله تفصيلا
ثم حمل بعضهم عبارة المتن على ان المعنى انها الى جهة حركتها ابطا
لكن الى جانب الغرب كما انها الى خلافها اسرع اليه ايضا والسرعة
لمجموع الحركتين والبطوء بقدر التخلف عن الارض ومنهم من اسند النوع
الاول الى ابطال المذهب الاول منهم وهو كما عرفت اسناد تمام الحركة
اليومية الى الارض والثانى الى الثانى وهو اسناد بعضها اليها وبعضها
الى الفلك والكل تكلف وتعسف **قوله** قال المص يحتج
اقول منع المص الملازمة فى الشرطيتين واسنده الى امكان
المشايعة المذكورة وجعل مشايعة النار للفلك سندا كالسند
للمنع ليتطرق الى كونه مساويا له او لا بل السند انما هو امكان المذكور
فلا يرد عليه ما قيل لا نم المشايعة فى الاثير لان ذوات الاذناب قد
يتحرك لا على موازاة المعدل من الشمال الى الجنوب او بالعكس بل بالنفس
يتصل بها حركة لها على انحاء مختلفة على انه لا يقدح فى امكان
المشايعة فى الجملة لجواز ان يتحرك بعض ذوات الاذناب بالمشايعة
ايضا كما يتحرك بعضها الآخر بالنفس اذ لا دلالة لما ذكره على كون الجميع
بالنفس والمشايعة فى الجملة كافية لابطال الاستدلال اذ لا ما ثل

بالفضل بمعنى

بالفضل بمعنى ان الارض قد يتحرك حركة يومية او بمعنى يومية وقد
لا يتحرك ولا ما توهم من ان القياس مع الفارق لان الفلك محيط بالارض
بخلاف الارض للهواء على ان الاحاطة لا تاثير لها فى ذلك بل العبرة
لكون الحركة مكان المتحرك فى الجملة كما تقدم وهيهنا كذلك وهو ظاهر
قوله فان قيل سلمنا الخ هذا ما توجه العلامة ومبناه على
كون الحجرين المذكورين متحركين بالقسر والقاسر هو الهواء ولا ريب ان
تحريك القاسر المقسور الكبير ليس كتحريكه للصغير وحاصل ما اجاب
عنه الشارح بقوله قولنا الخ منع كون حركتهما بالقسر بل بالعرض
لاصل حركة الارض والمتحرك بالعرض سواء كان كبيرا او صغيرا تابع
للمتحرك بالذات فى قدر حركته سرعة وبطوءا وبيان التناقض ان
القول بالمشايعة يلزمه عدم التفاوت بين الكبير والصغير اذ الحركة
العرضية هى الحركة الذاتية بعينها والفرق انما هو فى النسبة الى
الموضوع كما تقرر فى محله فالطائر والسهم والهواء والحجر انحركها
المتنازع فيها هى حركة الارض فالمقرر فى التفاوت تناقض القول
بالمشايعة واما التسليم وادعاء عدم الاحساس بالتفاوت كما ذكره
ثانيا فكلام فى غاية السهولة ثم ان كان غرض الشارح بالمنع ما ذكرنا
فهو كلام متين لا يرد عليه ما قيل ان المتحرك بالعرض على ما فسرها
المص فى الباب الاول هو ان يكون كجزء من المتحرك او كان المتحرك مكانا
له بالطبع والحجر ليس كجزء من الهواء اذ لا يتبع حركته بدون حركة
والهواء ليس مكانا طبيعيا للحجر ولا يمتنع ان يكون المتحرك بالعرض محركا
لغيره كالجالس فى السفينة اذا حرك غيره بالقسر والمكان القاسر
موجود او اما الدوام تلك الحركة بدوامه **اقول** وذلك لانه

كما لا يمتنع ان تحرك المتحرك بالعرض غيره بالقسر فكذا لا يمتنع ان
يتحرك به غيره بالعرض بتبعية محله كما في حل الجالس فيها شخصا آخر
وهو آخر وهكذا فصور تجوز تخلل الوسايط بين المتحرك بالذات و
المتحرك بالعرض فليكن الحجر ان كالهواء المشايع في الحركة بالعرض بتبعية
الارض لا بتحريك الهواء اياها قسرا ومن المعلوم ان الهواء يتخرق في
الحجرين وانخراقه مما يختلف شدة وضعفا باختلافه غلظا ورقة فهو
حامل لهما وبقاؤهما في النزول وان الواقع في المكان الغريب اي من
القسم الاول ويتحرك بحركة هذا المكان كالماء في الكوز وكالحجر في الهواء
هيهنا فلانم ان ليس الحجر بجزء من الهواء المشايع بالمعنى المتنازع فيه و
قوله اذ لا يمتنع حركة الهواء بدون حركة الحجر بل هو اول المسئلة
ما قيل من ان الهواء لو كان مشايعا للارض لزم احساسنا بحركته وعدم
الاحساس بحركة السحاب ولا الرياح وخصوصا الضعيفة نحو المغرب
انه لو صح لزم امتناع حركة جالس السفينة الى خلاف جهة حركتها و
احساسه بحركة الهواء الداخل وعدم احساسه بحركة المروحة وآنها
الجهة تخالف جهتها وبحركة الهواء المتحرك بحركة المروحة وخصوصا
الى تلك الجهة **قوله** ولما لم يتيسر الخ لا يخفى ان هذه المسئلة
اعنى كون الارض غير متحركة بالجملة واقفة في الوسط بل جميع المسائل الخمس
المشتمل عليها هذا الفصل المشترك كما سيشير اليه المص في آخره مشتركة
بين العلمين الهيئة والطبيعي والامتياز انما هو بالبرهان فان اثبتت
بالبرهان الاني فمن مسائل الهيئة او بالبرهان اللمي فمن مسائل
الطبيعي كما ذكره الشيخ في برهان الشفاء واما العلوم التي ليس بعضها
تحت بعض ولا التحت جزء بعض فكثيرا ما يكون اهل العلمين معطيا في

مسئلة واحدة بعينها برهان الان والآخر معطيا فيه برهان اللم مثل
ان العلم الرياضي يعطي في كرية الماء برهان الان والعلم الطبيعي يعطي
برهان اللم وكذلك القول في كرية الارض ووقوعها في الوسط وكرية
الاجسام السماوية وبالجملة فلا يجوز اثبات هذا المطلب في هذا الفن
باللمي وقوله كما ان كثيرا من مسائل هذا الفن ان اراد المسائل المشتركة
بين العلمين فلانم اثبات مسئلة منها كذلك فضلا من الكثير والاقلانه
نصا على انا لانم كون الارض جملة ذات مبدأ ميل مستقيم وشاهدنا
الميل في الاجزاء المنفصلة عنها لا يدل عليه وحديث حركتها الى هذا
الوضع بعد فرض نقلها الى مقعر الفلك ضعيف **اقول** كلام
القوم هيهنا الخ عن اضطراب فانهم صرحوا هيهنا يكون بعض مسائل
هذين العلمين مشتركة والامتياز انما هو بالبرهان على ما قال الشيخ
والمص والشارح وغيرهم فهذا يعطي كون موضوع علم الهيئة جسما
طبيعيا اي الجوهر وقد صرحوا ايضا بان الرياضيين يبحثون عن الاجسام
التعليمية التي هي الاعراض والجمع بين التصريحين في غاية الاشكال و
ايضا في القول بان الفلك الثامن ليس بجوهر بل عرض فان الرياضيين
يبحثون عنه اشكال آخر والقول بان القول بالاشتراك بناء على
الظاهر لا على التحقيق مما لا يعول عليه **اقول** لعل الامر
انما كان كذلك في الهيئة البسيطة والافالمجسمة كهيئة المتاخرين لم تنل
عنه وايضا الاجرام البسيطة ان احتاجت الى المادة ذهنا وخارجا
معا فالبحث عنها طبيعي فقط او خارجا فقط فرياضي فقط فاين الاشتراك
فعليك بالتامل الصادق والله سبحانه هو الموفق **قوله** لا
يمكن صدور حاصل قاهر جسماني كما برهن عليه في الفلسفة الاولى و

ولم يجوزوا الى مقابله بل يكون مثل حركات الافلاك اقول فيه

بحث اما اولا فلان ما برهن عليه في الحكمة هو ان القوة الواحدة

الجسمانية او القوى الجسمانية منها معا لا يقوى على تحريكات طبيعية

او قسرية غير متناهية لا ان القوى المتعاقبة لا يقوى عليها فيجوز

ان يحرك الارض قوى جسمانية متعاقبة عليها آنا فآنا على طريق تواردها

النفوس على البدن عندهم بالحركة اليومية الغير النهاية واما ثانيا

فلان علم تجويزهم اسنادها الى مفارق لا بد له من برهان والسكوت

عن ذلك مجرد ما ذكره لا يكفي في هذا المقام اللهم الا ان يقال كلامه

هذا على سبيل الالزام فان الخصم القائل بحركة الارض لا يقول بها الا على

واما ثالثا فلجواز ان يكون ارادته كحركات الافلاك كما ذكره وما قيل

انها انما يكون بتعلق نفس وتعلقها بالعناصر لا يكون الا بعد التركيب

فاقول كون طبقة الارض المجاور لنا بسيطة صرفة

بحيث لا يمكن تعلق نفس بها محركة لها ممنوع وتعلق الديدان ونحوها في

هذه الطبقة مما يؤيد ذلك قوله انها ايضا لا يتحرك عن الوسط

في الظاهر انه اشارة الى ابطال ما قيل انها صاعدة او هابطة مع السماء

او بدونه فيصير اربع مذاهب او الى ابطاله مع غيره من ساير الجهات

من باب التعميم بعد التخصيص ولا يخفى انه يبطلها جميعا لما قدمه

المص من الدلائل على كونها في الوسط وكونها كالمركز بالنسبة الى

السماء مع ما عقبه من الحكم بالثبات والاحالة في ذلك الى الحوالة

على ما تقرر في الحكمة من مسئلة تناهي الابعاد كما قال بعضهم وقد

عرفت عدم جواز تلك الحوالة والا الى ان المص لم يلتفت اليها لضعفها

كما قال بعض آخر وبما ذكرنا يظهر بعد التامل الصادق امتناع الحركة

الوسط ايضا

الوسط ايضا فانه اذا ثبت امتناع حركتها عن الوسط الى جهة من الجهات

الست وما بينها فقد ثبت امتناع حركتها الى الوسط لسطوع مركزها على

مركزها على مركز العالم فيستقر ظاهر بالبسط ضرورة ان حال الفرع ذلك في

اما بيان ما ذكره من الفضل فهو ان المطلوب في هذا الفن انما هو بيان

الاجرام على هيئة من الوضع والحركة ونحوها كانت هي عليها في الواقع

على الوجه المشاهد فالبحث عن الاحوال الممكنة التي لم يقترن بالثبوت

فضل خارج عن الفن غير محتاج اليه وانما خص الامكان بالحركة الى

الوسط اكتفاء بالحمل وتركه لما لا للاختصار وبقوله لما اراد ان يثبت

ان البحث عن حركة الارض الى الوسط بالفعل فضل البتة قطعا او

لعلة الامكان المتبادر منه اللائق وبعبارة اخرى اراد ان يثبت

كون البحث عنها اليه فضلا بالطريق البرهاني الذي هو فن من البلاغة

ثم ان حركتها مع ساير العناصر وتبعا للفلك فقد قيل البحث عنها

ايضا فصل فعليك بالتامل الصادق قوله يميل بالطبع الى مركز

العالم يعني ان ميل الاثقال الى المركز انما هو طبيعي كما ذهب اليه المص وساير

المحققين لا قسري بجذب المركز او بجذب كل الارض اياها او بدفع

السماء لها من جميع الجوانب ولا يخفى عليك ان كلا من الاربع محتمل و

القائل بواحد منها النافي لغيره يطلب منه البرهان وقد ذهب الى

كل من الثلث الباقية طائفة من القائلين بسكون الارض ومنهم على

ان المحيط يجذبها اليه فقيل عليه لما كان المحيط اقوى فينبغي

ارتفاعها اليه وانفصالها عن الارض وفيه ما لا يخفى وقيل

للدوران الهواء المحيط بها بسرعة بدوران الفلك ودفعه اياها الى

الهبوط ولا يخفى وجه دفعه والمكانات في هذا المقام مذاهب آخر

للاقوام فلا بأس علينا ان نبسط فيه الكلام قوله معتصما بحبل
التوفيق من الملك العلام الكلام هيهنا في مقامين احدهما في حركة
الارض وثانيهما في سكونها ففي الاول طوائف فمنهم على ان الارض
متحركة حركة يومية والفلك ساكن ومنهم على انها تتحرك بعض اليومية
وبعضها الاخر مستند الى الفلك ولم يعينوا مقدار المستندة اليها
لا اليه وقالت منهم بحركتها وحدها صاعدة تحت السماء وقالت منهم
بحركتها مع السماء صاعدة وذهبت منهم الى حركتها هابطة فقط ومنهم
الى حركتها هابطة مع السماء ونسبت منهم حركة فلك الثوابت اليها
فهذه سبع مذاهب وقد عرفت حالها واما الثاني ففيه ايضا مذاهب
فذهب بعضهم الى ان الارض غير متناهية في جهة السفل فلا يزال
ولا يكون لها هبوط وهذا نظير من جعل الفلك الاعلى غير متناهي
وبعضهم الى انها متناهية وهم ايضا يتشعبون فمنهم على ان الارض
ليست بكروية بل كهيئة طاس موضوع على الماء والهواء فبعضهم قالوا
ان محدبه الارض فوق ومقابله تحت وبعضهم قالوا بالعكس ومنهم
على ان الفلك جذاب لها من جميع الجوانب بالسوية فوقعت على الوسط
نظير ما يحكى عن صنم حديدي في جوانب المقناطيس الجدران
والقرار والسقف وكان متدليا في وسط البيت منجذبا الى
السطوح الست بالسوية وقالت طائفة ان الجهات كلها
متساوية الميل اليها وان لم يكن جذب وقوم منهم على ان الفلك
دفاع لها من كل الجهات فوقعت ساكنة في الوسط وقوم على ان
العناصر كلها طالبة للمركز الا ان الاثقل اسبق فسبقت الارض اليه
ثم الماء ثم الهواء فصارت النار فوق الثلثة لكنها اذا خليت

وطبعها يميل

وطبعها يميل الى المركز وكذا الماء والهواء وجمع كثير من محققيهم
ذهبوا الى ما ذهب اليه المص من ان الاولين من الثقيلين طالبان
للمركز فالاثقل اسبق كالارض والباقيين الخفيفين طالبان للمحيط
فالاخف اسبق كالنار فكل من الماء والهواء اذا خلي وطبعه لا يميل
الى المركز والمحيط وذهب جم غفير الى ان الكل طالب للمحيط
فالخفيف المطلق اسبق ثم المضاف ثم الثقيل المضاف فبقي الثقيل
المطلق تحت الثلثة واصله الى المحيط بعد التخلية وكذا المضافان
يصلان اليه بعد التخلية وهذه المذاهب الثمانية عشر مما لم
يجمعها الا كتابي هذا او قوله بل الاعلى رداه بعض هذه
لزوم ان لا شيء من العناصر في حيزه الطبيعي او بعضها كذلك كما
لا يخفى على المتامل فليتامل قوله لان الخط المستقيم الخارج
الح الاولى كما في الشروح موافقا لما في الاكر ان يقول الخارج من مركز
الكرة الى نقطة تماس الكرة والسطح اي الافق الحسي قال في ذلك
منها كل خط يخرج من مركز الكرة الى نقطة التماس من سطح مماسها
يكون عمودا على ذلك السطح ولفظة ايضا زيادة من الشرح ومعناها انه
عمود عليه كما ان الاثقال بل عمود ما عمود عليه في سمت العمود وان
كما ذكره ويظهر منه ان الاشخاص يقوم على اطراف اقطار للارض
وان البعد بين رؤوسها اكثر من البعد بين اقدامها ضرورة ان استداد
المستقيمين الخارجين من مركز الارض يكون على التباعد الذي غاية
اغاهي فيما اذا تقاطرا فيتصل البعد ان على الاستقامة خطا واحدا
فالاولى هو الثاني مع زيادة القايستين فضله عليه انما هو بقدر
مغايرة الفضل انما هي في غاية التباعد ثم انه في غيرها يكونان كما



مثلث محيطين بزاوية عند مركز الارض منفرجة ان لم يبلغ الثنا
الى الربع وقايمة ان بلغ وحادة ان جاوز فخذ اربع صور
فى الشرح ولما تعيين قدر الفضل فى حيز الاولى مع البراهين
فيطلب من كتابنا المسمى بقانون الادراك **قوله** واذن
الاثقال تفريع على ما تقدم من كون الاثقال مايلة بالطبع الى مركز
العالم والمراد بتدافع ثقل الاثقال تدافعها مستويا متشابها ان
وليكن مثلا الامام على الارض من جهة المشرق يقوم من اخر
فى المغرب وكذا ساير الاثقال وساير الجهات فلا محالة سطبق
مركز ثقلها اى ثقيل الارض على مركز العالم كما كان سطبق مركز
حجمها عليه فلا ينتقل الارض لقايم الاثقال عليها عن ما يليها
لامركزها عن مركز العالم واستقرت عند المركز وحولها حيز
منها التكافو دعوى الاثقال والاجزاء وكون تلك الاجزاء فى
غاية الصغر بالنسبة اليها **اقول** الا انّ تلك الاجزاء
بالنسبة اليها كذلك فكيف لم يستقر الارض بتدافعها وتكافوها
من حيز ان لم يكن عند المركز اللهم الا ان يقال المراد بالاثقال
جوانب الارض فالجانب الشرقى مع الغربى به وكذا
الجنوبى مع الشمالى + + + + + + + + + + +
وكذا ساير الجهات متجافية متدافعة على التشابه فيكافو
فوقها وتشبهها استقرت على المركز من غير تزلزل فتامل ولا يخفى
ان ادعاء ذلك والاستماع كون الارض بعضها اكثر حجرا وبعضها
رخاوة وفى بعضها جبال شاهقة وفى بعضها وهاد غائرة كما
هو شاهد فى غاية الاشكال وانه لا يبقى بعد ذلك دقيق النظر

حركتها بحركة

حركتها بحركة تتقيل عليها كما قال صاحب التحفة ومن تبعه الا انه
على الفرض وما قال ايضا مجموع العالم لا علو له ولا سفل وانما العلو
والسفل لما فيه من الاجرام فالسفل جهة المركز والعلو ما يقابلها
الثقيل يميل الى السفل والخفيف الى العلو **اقول** ذلك
مما لا مدخل له فى مطلبنا هذا اصلا ومن ثمة لم يتعرض له الشارح والا
كما اومى اليه فى المتن ان يقال ان مجموع الارض لا علو له ولا سفل بل
لا ميل له الى جهة وانما العلو والسفل بل الميل للاثقال والاجزاء
فالعلو ما هو سمت راسها الى السماء والسفل ما يقابله الى المركز
لان عدم العلو والسفل لمجموع العالم لا يوجب عدمهما لمجموع الارض
فيجوز ان يكون له ذلك فيميل الارض عما فوق الرؤوس الى ما يلى
الاقدام فيحصل التزلزل فلا تغفل وما ذكره المصنف قدس سره
من ان الخفيف ميله الى المحيط فلا يتفرع عليه قوله فالفوق
بناء على ان الجهة بمعنى منتهى الحركة المستقيمة فالفوق مقعر فلك
القمر والتحت هو مركز العالم ولو حملت الجهة على معنى منتهى الاشارة
لم يكن للخفيف فوق لانه لا يطلب محدب الفلك الاعلى الذى هو
الفوق ح وعلى الاول لا يكون لاجزاء الفلك ولا للكواكب فوق
هكذا قالوا ولا يخفى انه مبنى على ان الجهة مطلقا من مستتبعات
الميل فحيث لا ميل لا جهة فتامل وكن على بصيرة **قال** والاثقال
الملقاة فقد اورد العلامة فى نهاية الادراك ما حاصله ان اهل
القاعدة يقتضى ان الماء المصبوب فى الاناء الغير المملوء وهو فى
المنارة اذا انتقل الى قعر البير يصير اكثر فاذا انتقل الى راسها يصير
اقل واجاب عنه بانه انما يلزم ان لو كانت الدايرة التى هى

الفصل المشترك بين سطح الماء وداخل الاناء في الحالتين واحد وهو تم لانها انتسعت كلما انتقص التحديب ان كان اسفل الاناء اضيق من اعلاه وتضايقت ان عكس وتساويا ان تساويا **اقول** في كل من السؤال والجواب نظر اما في الاول فلانه ان اريد الماء المعين كما هو يلزم على تلك القاعدة ان يصير بالنقل المذكور مثلا ونصفا مثلا مهم فمن اين يلزم ذلك وان اريد انه بالنقل يصير الحدابه اكثر فهو عين المطلب الذي بذل اصحاب الفن من آخرهم جهدهم فيه فالايرادي اي شيء وازدياد الاحداب لا يوجب ازدياد المقدار بالمعنى المذكور بل غاية يصير ح المكان الخالي منه عن الماء اكثر ولو فرض الاناء مملوا بصير بعد هذا النقل غير مملو بل يبقى اطرافه على هيئة الحلقة خالية فيسع منه اكثر مما يسعه قبل كما هو المطلوب اما في الجواب فلان دعواهم كلية وهي صحيحة بلا تخصيص مع ما فيه من الفساد الصريح من عدم ان يحتاج الى التصريح واشار الى تصريح فيما نقلنا فقال المراد من المملو ماء ان يكون الفصل المشترك بين سطح ظاهر الماء وسطح داخل الاناء في الحالتين هو دائرة راس الاناء فلا اباى بطلان اما اولا فلما في هذا التغيير مما لا يحتاج منه الى التقرير واما ثانيا فلبعد المراد فيما اذا لم يكن السطحان في الحالتين تلك الدائرة ثم ان المحشي الشارح السعد الحديث الاناء فقيل يمكن ان يعمم كون البعد بين الراسين اكبر من بين التعديين فانه ايضا من المسعريات واستبان مما مر اي من استدارة سطح الماء الواقف والدليل المتقدم وان وقع في البحار المسلوكة لكن حدس منه ان البحار مطلقا بل الماء مطلقا كذلك وايضا المانع حق صفة ان الماء مما يشارك كله بعضه في الحقيقة وان تقتضي طبيعة النوعية لا يختلف

فالماء في الاناء ايضا كذلك ولذلك قال المحشي قدس سره هناك بل دل على استدارة سطح الماء الواقف على التعميم في الدعوى ولم يقل على استدارته الى استدارة مياه البحار كما هو الظاهر على انا **نقول** استدل بعض الاجزاء المنفصلة ما يحكم به بالمشاهدة كما في القطرات المستوية وغيرها فافهم وحمل الشارح ان هذا مما يتفرع على كون الاثقال مائلة بالطبع الى المركز واضلها اليه في البيان ضميمة هي كون الماء سيالا بالطبع وما الان الادلة المذكورة في الماء المحيط لا يجري في الاناء **اقول** فيه نظر اما اولا فلما تقدم من ان الاثقال انما تميل بالطبع الى المركز على سمت خط مستقيم عمود على سطح الافق وسيلان المركز يقتضي ميله لا على ذلك السمت او نقول كل جسم فله حيز طبيعي تطلبه باقرب الطرق وهو ضلع واحد من اضلاع الزاوية لا بالابعد وهو القلمان منها لا نهما اطول من ضلع واحد بحكم الشكل الحماري هكذا فان ماء الاناء اذا كان على آ في مثلث ه آ ب ح ينبغي ان يطلب المركز بضلع ا ب لا ان يتحرك الى د وسط الاناء ثم يميل الى ب كما هو مقتضى البرهان على تقدير السيلان واما ثانيا فلانه لا يعين فيما تقدم من الادلة تخصيص الماء المحيط ولا انما اقيمت على مياه البحار المسلوكة مطلقا واما ثالثا فلان السيلان ما لم يكن مع الميل لا يلزم ايضا من كون الاثقال مائلة بالطبع الى المركز هو ظاهر واما رابعا فلان السيلان والميل كلاهما موجودان في الرمل والتراب الناعم مع تخلف الحكم المذكور عنهما فافهم واما خامسا فلانا لا نسلم ان الماء سيال بالطبع كما هو دعوى الشارحين وصرح كل منهما

كلام مع الشارحين

وعنبرة فى غير موضع بل بانه بطبعه تقتضى الجود على ما صرح به الحكماء لكن
عرض له الميلان بسبب قرب الشمس اليه مثلا فنسبه انه انما هو بالقسر على
ما نص عليه الشيخ الرئيس ولا نغفل **قوله** بما يقتضيه لو لما
كان التفاضل بين المتباينين فى المقاسين انما هو بقدر ما يحيط به قطعتان
من سطحين مستديرين من كرتين مختلفتين بالصغر والكبر كل منهما اصغر
من النصف واذا قطع هذا القدر بسطح مستوٍ مار بمركزى القطعتين
وتقطيعهما حصل السطح الهلالى المذكور قال الشارح بما يقتضيه تخن
هلالى احد ولم يقل بقدر تخنه او بقدره فتدبر **قال** وهذه
الادلة انه قيل هذا على سبيل التغليب فان برهان علم تحرك الارض
على الاستدارة كما ذكره لمى وكذا برهان انطباق مركز ثقل الارض على
مركز العالم كما لا يخفى **اقول** فى الثانى نظر لا يخفى **قوله** والحد
الاوسط الخ هذا ما ذكره المص فى شرح الاشارات فالاول كقولنا هذا
متعفن الاخلاط وكل متعفن الاخلاط محموم والثانى كقولنا هذا محموم وكل
محموم متعفن الاخلاط والثالث كالاستدلال باحد المتلازمين على
الاخر واللمية هى العلية ماخوذة من لم الدالة عليها والانية هى الثبوت
من ان الدالة التعليلية وهذا الكلام منه يدل على ان الدليل عكس برهان
لم على ما صرح به العلامة الحلى فى شرح تجريد المنطق للمص وان تسمية البرهان
الانى لا يصدق على اللمى بخلاف ما فى هذا الكتاب فلا تغفل **اقول**
حمل قول الشارح حتى يكون ازلا وابدا كذلك على غاية القول لما انها مع
نقصلها بقائه كذلك فى نفس الامر مما لا يكاد يصح لجواز ان يكون كذلك
فى نفس الامر لكن فى بعض الاوقات فان نفس الامرية لا يستلزم الدوام
مطلقا ثم ان هذا الكلام من المص صريح فى ان مسائل هذا الفصل مشتركة

يكن هذا

بين هذا الفن وبين الطبيعى كما اعلمناه فكن على بصيرة من الامر **قال**
الناظر لم اراد به الراصد مع تامل فان معرفة تحرك الكواكب الابدية
الظهور مما لا يمكن بمجرد الرؤية وكذا الحركة الثانية وبالجملة النظر بمعنى الفكر
الناشى من الرؤية وهذا المراد من فسر الناظر بالمتامل بالعين وقدم الذهن
لكونها اظهر الكواكب الثوابت والسيارات والحركة اليومية هى التى تتم
دورتها فى قريب من يوم بليلته كما سيطلع عليه ولذلك سميت بها
اراد بقوله كما يطلع او لانه يطلع من جهة الشرق لانه يطلع من الموضع
الاول بعينه لما كان اختلاف المطالع كما سيعلم ومن تدبر لفظه منه اراد
الطلوع من نوع جهة المشرق وذلك التقدير لكونه صلة للطلوع
هكذا انما يحمل على الاغلب والاكثر لما تصير حاله طلوع ابدى الظهور
او الخفاء كما سيعرف واراد بالموازاة التقريبية لحصول وجود الحركة
الخاصة المخرجة عن التحقيقية واراد بما لا يطلع الكواكب الابدية الظهور
لامكان احساسها لا الابدية الخفاء لعدمه قيل فى هذا الكلام اشارة
الى وحدة هذه الحركة **اقول** فيه نظر **قوله** ولهذا يسمى
بالحركة الاولى يعنى لما كان هذه الحركة اظهر الحركات وعرفت اولا
بلا اقامة دليل سميت بالاولى وقيل لما كان الفلك الاعظم يسمى بفلك
الكل لكون الباقى فى جوفه كما يسمى عقله عقل الكل سميت حركته هذه
بحركة الكل لذلك ايضا ويسمى بخلاف التوالى اى توالى البروج لكونها
من المغرب الى المشرق فيكون الحركة الثانية على توالیها وربما يسمى
الاولى بالغربية لكونها الى جهة المغرب والثانية بالشرقية لكونها
الى جهة الشرق **قوله** النظر الدقيق لم قد غير الشارح
قول المص بنظر ادق من الاول الى النظر الدقيق وقال بعضهم الا

منظر دقيق كما في النهاية والتحفة قال ارادوا انه وجدان الحركة الاولى
مما لا يوجب الدقة فخلاف الثانية فاقول هب انه كذلك لكن
المص قد ضم الى الاول حركات الكواكب الابدية الظهور والاحالة انها
توجب الدقة ولا ريب في ان وجدان الحركة الثانية مما توجب زيادة
الدقة ومن ثمة لم يجدها القدماء كما سيعلم وان ارادوا امرا آخر فالكلام
عليه يتوقف على تصوره قوله وانما قال كانها الخ كذا ذكره
الشارح ومن تبعه و اقول قد صرح ابان الناظرين النظر
بمعنى الفكر كما عرفت فانضياف المقدمة الاخرى بل المقدمات الاخر
من تتمة النظر فافهم ثم الملازمة في حق له لحصلت الارتفاعات اللائقة
لكل جزء اي لجميع الاجزاء من فلك البروج بيانها ان الشمس اذا كانت في
جزء معين منها كاول الحمل مثلا فعلى ذلك التقدير تحركت في كل يوم بليلته على
جميعها الحركته او بحركتها فقربها في جميع البلاد مطلقا الا في البلاد المسنة العرض
فقط كما قيل ثم لو كان كما نحن فيه لحصل في كل يوم الفصول الاربع للسنة
من الربيع والخريف والصيف والشتاء في معظم البلاد والثانية في بعضها
ولكان ارتفاع الشمس في الانقلاب الشتوي كارتفاعها في الصيفي كما لا يخفى
قالوا الحركة من المشرق الى المغرب اولى بتلك الاجرام الشريفة لعلة
المخالفة ولان غاية الحركة في السرعة للجرم الاقصى وغاية السكون للابعد
اي الارض فيجب ان يكون ما هو اقرب الى الاسرع اسرع ولانه على
تقدير المخالفة اما ان يتحرك الكوكب بالحركتين طبعا وعرضا معا فيكون
دفعة في مكانين ولا يندفع هذا بحركة الفلك على التوجيه المخالفة
لان المثال لا يقدح في البرهان ولان القطع على هذا جائز دون الافلاك
او لا يتحرك باحديهما حين ما يتحرك بالاخرى فيلزم انقطاع كلاهما

لا يخفى ان

لا يخفى ان الاولين اضعفان لا تقاوسان البرهان والثاني ظاهر البطلان
قوله ولما انتبه اي فخفى هذا الاختلاف بل الاستبان بين هاتين الحركتين
ولما اختلف قطباهما مع اتحاد مركزيهما فلا محالة يختلف منطقتاهما ايضا و
كذا العكس ثم اللائق بكلام المتن بل الشرح ايضا سياقا وسباقا ان قوله وغيرها
من السيارات ههنا واراد باختلاف الحركات ما كان بعضها بالذات وبعضها
بالعرض او كلاهما بالعرض وانما قيد الكرة الواحدة بالمحوية لاستتباع الحكم
مطلقا من الحاوي الجزء المحوي وقيل لم يتعرض المص لها لكانتا مختلفتين الجهة
مع علم الفضل فلا حس بحركة اصلا لكما يعرض الشارح لان شلة [illegible] ان يحصل
في الفلكيات واورد عليه بانه لا يوجد فيها مثل الاول وانما هو للظهور
و اقول ان حركات المثلات على راي من الاول على ان
كون المتروك المخرج المذكور سطلقا سم ومتقدمتنا ان ههنا مهما
آخر وهو ما ذهب اليه هو لاء الاوائل فلا تغفل ثم ان العطف في مثله
لمكان الاختلاف وحيث الاقبال والادبار للتفسير فان الاختلاف المحل
بالتشابه انما هو اختلاف حركة منطقة البروج سرعة وبطوا في
زماني الاقبال والادبار فلا واشار بقوله هذا الى تشابه كل من هاتين
الحركتين والضرورة الداعية لوجود المثلات على هذا الراي هي امتناع
الخلا والمراد بالاحساس ما يعم ما بالذات وما بالتبع وبجميع الاجرام الافلاك
الكوكبية ما لا يكون على اصل التطبيق او على محاذاته فلا يرد الفلك الاعظم
ولكان على طرفي المحور او عليه من الكوكب وما قيل ان المتحرك
من ذلك الكوكب بالحقيقة هو ما يكون منه على محور ذلك الفلك لا جمعه
كما لا يخفى ففيه ما لا يخفى واما المجرة فاما كواكب او ما يتكون في كرة النار
على الاختلاف فلم يخرج ولو قال المص شاملتان لما دونهما من الكواكب

والاجرام العلوية لكان اولى والترتيب المستفاد من كلمة ثم في قول
المص ثم انه لما ... انما هو الذكري فقط وليس كسابقه ضرورة ان
حركات السيارات وحلت قبل الثوابت والاسلال حيهنا عبارة عن
صيرورته اي صيرورته ماكان او يكون ... اصلالا والاستسرار عن
صيرورته سرا اي خفاء بل مخفيا تحت الشعاع وكون علم نشاء
حركات السبع في نفسها موجبا لاثبات افلاك اخر جزئية ليحصل التركيب
بناء على ما تقدم من ان الصادرة عن الفلك الواحد ليست الا متشابهة
ولنسبتهم جميع الثوابت الى الفلك الواحد مع جواز نسبة كل منها الى فلك
خاص به كما ذهب بعضهم لما اقنعوا ... من علم جواز الفضل في الفلكيات
كما قال بطليموس في المجسطي واما ان البناء على اسولهم من علم جواز الخرق
عليها **فاقول** انه لا يوجب ان لا يكون كالحيتان في المباح
مطلقا كما ذكره الامام قائلا بان الكوكب يتحرك بالعرض بحركة الفلك تبعا
حركته الذاتية زائدة فيلزم الخرق وذلك لجواز ان يكون كالحيتان
المتوافقة في الحركة والجهة للمياه بحيث يماس سطوحها سطوحها
بالوضع الذي لا يتبدل اصلا كما لا يخفى وعلى ذلك المعنى يمكن ان يحمل
السباحة التي نطق بها الكتاب العزيز حيث قال عز من قائل وكل في فلك
يسبحون والاظهر ان يحمل على السباحة الحسية والحق ان ذلك في الحوت
والماء ليستقيم ولما في الكوكب مع الفلك فلا فلا تغفل ثم ان الجمع مع انه
لم يسبق الا ذكر الشمس والقمر من الكواكب اما لان ذكرهما كالذكر حكما
او المراد بهما يطلع مطلقا وايثار الواو فيه كاختيار الياء في قوله
عز وجل رايتهم لي ساجدين لكون الكواكب من ذوي العقول لهم
نفوس ناطقة ويحتمل انه للوصف بافعال العقلاء من السباحة فهو دود

لجواز كون

لجواز كون كل من كيفية الجمع والوصف دليل العقل مجمل الثاني دليل
تجوز الاول مما لا وجه له وليس في كون الكواكب عقلا مخالفة شرع
ثم هلا كقولهم كساهم اللميس حلة و **اقول** لو كان كل افراد ربما
وتعويضه وتنوين ملك عوضا عن المضاف اليه لا يدفع الاشكال
فانهم **قال** وايضا اسنادا حدى الاوليين الى مقوله لكنهم لم
يذهبوا الى ذلك المفهوم منه موافقا لكلام الشارح ظاهرا ان يسقط الفلك
الاطلس ويسمى الثامن ويصير الافلاك ثمانية فهاما بان يسند حركة الا طلس
الى المجموع ويكون الثامن مع الكواكب ودوائر البروج وحركته البطيئة
بحاله او يعرض الثوابت كلها او بعضها في مثل زحل وبعضها الغير المرصود
في غيره او بان يسند الحركة البطيئة التي كانت للثامن الى المجموع ويسند
السريعة التي كانت للاطلس اليه وحال الدوائر والثوابت كالاول و
بان يسقط الثامن ويسمى الاطلس بحركته السريعة ويعرض الدوائر
الاطلس والثوابت كما في الاولين ويتعلق نفس بالمجموع تحركه الحركة
البطيئة او السريعة ويسند البطيئة الى الاطلس فهذه توجيهات اربع
صحيحة لعبارة المتن واما الشرح فان اراد ما ذكرنا فذاك والا فكيفية من
الشارح وبرصد قيل بتوجيهه على ما نقل عن المص ان يتعلق نفس بالثمانية
للحركة السريعة ولكل واحد منها نفس اخرى علة للحركة الاخرى البطيئة
فيكون البطيئة للثامن والثوابت مركوزة فيه متحركة بالسريعة و
معا ويمكن ان يكون النفس المتعلقة بالجميع للبطيئة والسريعة من الثامن
وعلى التقديرين يكون دوائر البروج المارة باوائلها في الثامن متحركة
بالسريعة دون البطيئة لتنقل الثوابت بالبطيئة من برج الى برج
ولا بعد في ثبات دائرة مفروضة على فلك متحرك كنصف النهار على الفلك

الاعلى ولا في حركة دائرة بالحركة العرضية للفلك دون اللازمة له
كالحادثة على سطوح الحوامل بقطع فلك البروج للعالم حيث انهما بحركة
بحركته دون حركات الحوامل اقول فيه نظر اما اولاً
فلان من يتعلق نفس لكل واحد من الثمانية عليحدة ليصير النفوس
ثمانية لا بل الحركة البطيئة على تقدير صحته مما لا حاجة اليه لجواز
ان يتعلق نفس واحدة للثامن على ان التوزيع يقبل له فيكون البطيئة
مما لا يصح اللهم الا ان يراد النفوس المتعلقة بالسبعة على الرسم
المعهود واما ثانياً فلان البروج ممتدة من القطب الى القطب في
تجرد الثبات الدائرة المقاطعة للمعدل على سطح الثامن بالحركة البطيئة امر
كيف ينتقل الثوابت ولا سيما ذوات العروض منها من برج الى برج آخر
هذا يرد على العلامة ايضا ولعل حديث الاستحسان والنسبة عليه
افتراء على المص مع انه مذكور في التفسير الكبير للامام عند قوله
تعالى فسويهن سبع سموات وقد قيل في شرح هذا المقام يجوز
ان يتعلق نفس بمجموع الافلاك الثمانية محركة لها الحركة السريعة و
يتعلق بكل منها سوى ممثل القمر نفس تحركه الحركة البطيئة والمحتمل
العكس على ما هو مقتضى كلام المص لعدم امكان تعلق نفس بممثله لحركة
السريعة لوجود اخرى محركة له الحركة الخاصة و اقول وهذا
شرح لا يطابق المشروح ومما لا حاصل له ولا عين له فيه ولا اثر وليت
شعري لاي شيء عرض لكل من الثمانية نفس عليحدة للحركة البطيئة
مثلا ثم لم يكتف بواحدة متعلقة بالجميع محركة له تلك الحركة فلا
عليه حتى التجأ تارة الى استثناء ممثل القمر واخرى الى نفي احتمال العكس
فان توهم انه يلزم على ذلك ايضا قلنا الاستحالة في نفس مخلوق

بشيء واحد احدهما متحركة له الى جهة بالاستقلال والاخرى من جهة
انه من جملة الكل متحركة الى جهة اخرى بالتبع كتدوير زحل مثلاً
فانه يتعلق به نفس مختصة به محركة له الحركة الخاصة ونفسان اخران
اعني نفس الممثل ونفس الحامل محركتان له حركة الاوج وحركة المركز بالعرض
ثم انه اعتمد على هذا الشرح الفاسد وقال يلزم على ما ذكره المص تركيب
القوى والطبائع وهو ينافي البساطة ولهذا غير المص عبارته الى
النسخة الاخرى وهي التي نقلها الشارح وحاصله ان هذا الاسناد
ممكن لو لا الحركة الثانية لعدم التركيب ح لكنها موجودة فلم يمكن
هذا توجيه ظاهر لهذه النسخة ولم يتنبه له الشارحون فاعترضوا
بانها مختلفة ثم قال و اقول ومما حققنا اندفع ما قيل ان الثوابت
ح لا ينتقل من برج الى برج وما قيل لعدم امكان هذا الانتقال عدل عن هذه
النسخة الى النسخة الصحيحة الاخرى على ان هذا القائل قد صرح بان
السبب في تغيير النسخة هو ورود ما ذكره الشارح بقوله لان من
علم احدى الحركتين الخ ثم نقل عن العلامة ان المص حلف قوله لو
لا الحركة الثانية عند قراءتي عليه والنسخة الصحيحة هي الاولى ه
اقول انظر كيف اضطرب فجعل النسخة الاولى تارة غير
صحيحة والثانية صحيحة واخرى عكس واما توجيه هذه النسخة
فهو ما سمعت من شيخنا البهائي ايده الله تعالى وهو ان لولا ليس مركباً
من لو ولا بل هو الولاء على وزن الضياء وقد دخل عليه لام التعليل
وحاصله ان هذا الاسناد ليس بممتنع لكون الحركة الثانية على الولاء
اي على التوالي لا على خلاف التوالي كما توهمه بعض الاوائل على ما
تعلم فانه ح ممتنع فعلى هذا اندفع التناقض الذي نقله الشارح

فتامل واعلم انه يجوز ان يكون الافلاك الكلية ثلثة بان يكون احدها
كالاطلس محركة بالسريعة ودوائر البروج عليه وثانيها ممثل
لجميع الحوامل والتداوير مع الكواكب على الرسم المعهود و(الثوابت)
مركوزة فيه وثالثها ممثل القمر على الرسم ويمكن الاقتصار بممثل
واحد بان نفرض فيه جوزهر القمر جزءا منه متصلا عند غير محرك
لحركته او متحركا به وله حركة خاصة فيحس بالفضل فيكون الا(فلاك)
الكلية اثنين والاشكال على التقديرين في انتقال الثوابت و
اما الاكتفاء بالممثل الواحد وترك الاول ومن عن نفس اخرى يتعلق
فيه مع ما فيه للحركة السريعة كما قيل فيرد عليه عدم استقلالها (خ)
ان لا عبثل ما قال العلامة وقد عرفت ما فيه ولا يرد عليه ما قيل
تعلق نفس بهذا الممثل للحركة الثانية دون ما هو في نفسه مستبعد
بل مستحيل حيث يلزم تعلق نفس فلكي بكرة غير متشابهة الثخن و(ذلك)
ظاهر نعم يرد على ما ذكرنا انه لا فائدة فيه يعتد به فلانه لم يجعل
التخيل في الاجرام والاثخان وانما هو في السطوح فقط ثم لا
يخفى عليك انه اذا جاز ان يكتفي في عدد الافلاك الكلية بالثلثة
او الاثنين او الواحد فلان جاز ان يكتفي بالاربعة او الخمسة
او الستة فبالطريق الاولى وانما المعتبر في هذا المقام لانه
مما اسسه على الاقوام **قوله** وهو التاسع على ما اتفق
عليه رايهم يعني يجوز ان يكون فوقه فلك آخر بل افلاك اخر لكنهم
لما اصلوه محدد الجهات فالاعلى ليس الا اياه وينبغي ان يحمل
الوجوب في قوله فيجب على الاستحسان اذ لا استحالة في كون
المحوى محركا للحاوي كما هو من ظاهره وصرح به العلامة ه

مستند

مستند لا بان مقاومة الاصغر للاكبر في التحريك ممتنع اذ الامتناع مم بل
هو خلاف ما يشاهد من بعض الحيوانات حيث تحرك ما هو اكبر منه كثيرا
ثم تحمل العلاقة في حق له ليقدر على القدرة الكاملة ثم لما اعتبر في مفهوم
الفلك الحركة وهو يحرك ما دونه فلهذا سمي فلك الافلاك اي محرك
المتحركات او متحركها اي متحرك له نسبة اليها بانه اشد منها وكونه غير
مكوكب بناء على عدم الفضل والاحسان ان يكوكب بصغار جدا في الواقع
فلا ترى لذلكما او بكبار في الواقع لكنها الغاية بعدها لم ترو قيل
لم يجمع (القدماء) الاصدان معا وكون الحركة الثانية اخفى من جميع الحركات لان
الذين لم يجدوها وجدوا حركات المثلات او لان الاخفى بمعنى لا
اخفى منها **قوله** لانها حادثة اي لان البروج حادثة
في الفلك الاعلى من التوهم المذكور فالاضافة لادنى ملابسة
والتسمية بملاحظة المعنى الاصلي وقيل الاولى ان يقال لان
الكواكب الماخوذة منها اسماء البروج يكون فيه وفي الاولوية
منع **قوله** او لثبات اوضاعها وههنا وجه آخر مشهور
وهو ان القدماء ومنهم ارسطو لم يجدوها متحركة بغير السريعة
وكانوا انها الفلك الثوابت وان الافلاك ثمانية حتى عثر ابرخس
ووجد لبعضها العرض من المنطقة حركة الى خلف المشرق ولم يقله
على تقديرها الى ان وجد بطلميوس جميعها متحركة في كل مائة سنة
درجة وانما ترك الشارح لما يرد عليه من انها يجري بحسب سائر
الحركات فكيف يكون وجها للتسمية الثوابت وما قيل في الجواب
من ان المراد ثباتها عن عدم انتقالها من برج الى برج لحركة دوائر
البروج المفروضة على فلكها السريعة مردود بانه يرجع الى (الوجه)

وما قيل ان عدم تعيين ارسطو مقدارها
انما هو لعدم اطلاع [illegible]
على خلاف الواقع لا لاجل انه [illegible]
فيرد عليه انه ان اراد انه كان قادرا [illegible]
[illegible]
ه

الثاني والفوقي بانهم لما لم يجدوا لها حركة خاصة منها كسائر الكواكب
هي ثوابت بحسب الاعتبار وبان بعض القدماء لما اسند الحركة
اليومية الى الارض فلعل تلك التسمية منهم لا تخ عن تعسف وتكلف
ثم انه قد يسمى الفلك التاسع بالفلك الاعظم والفلك الاقصى
وفلك الكل وفلك معدل النهار ومنتهى الاشارات وسماء السموات
والعرش المجيد بلسان الشرع وقد يطلق العرش على الزمان او على
جميع الممكنات او العقل الاول كما قد يطلق الكرسي على العلم او
المكان فاذا انضم هذان الفلكان على السموات السبع كما نطق به
الكتاب العزيز حصل التوفيق بين الشرع والحكمة **قوله**
فبقي الشك اي بقي الشك في وضع فلكي عطارد والزهرة مع فلك
الشمس فلم يعلم ان فلكيهما تحت فلكها فيكون فلك الشمس متوسطا
بين افلاك السيارات السبع كما ذهب اليه بعض القدماء و
مال اليه بطليموس وتبعه المص او فلكها تحت فلكيهما كما قال بعض
من عاصره عمله او بين فلكيهما على ما ذهب اليه المؤيد الدين
العرضي وصاحب التحفة وذلك لعدم عثورهم على شيء من الامرين
الدالين على الترتيب لا اختلاف المنظر ولا الخسف اما الاول
فلان الآلة التي يستعلم بها ذلك اعني ذات الشعبتين الموضوعة
في المجسطي انما تنصب في سطح نصف النهار وهما اي الزهرة و
عطارد لا يصلان اليه ظاهرين بل يكونان غير مرئيين ح
لان الاول لا يبعد عن الشمس اكثر من سبعة واربعين درجة
كما ان الثاني لا يبعد عنها اكثر من سبعة وعشرين درجة فيكونان
بقربها اما ان بطلميوس واتباعه عدلوا عن البرهان الى الاستحسان

فجعلوا

فجعلوا الكواكب الثلاثة العلوية التي لها ربط واحد فوق
الشمس والثلاثة الاخرى التي لها ربطات مختلفة تحتها فيكون
الشمس متوسطة بينها بمنزلة شمسة القلادة وبيان الربط الواحد للثلثة
العلوية والربطات للاخرى سيجيء واما العلامة فقد لاح له في الابان
والالزام ما يدل على ما ذهب اليه ثم ان بعضهم زعم انه في وجه الشمس نقطة
سوداء فوق مركزها بقليل كالمحو للقمر فعلى هذا يبطل ما ذهب اليه الشيخ
كما نقله الشارح وغيره على انه قد صرح بعضهم بكذب ذلك الزعم لاضمحلالها
عند ضوئها فتبين معنى حسن الترتيب ان يكون ما هو ابطأ حركة
اكثر بعدا واعظم مدارا وان لا يكون الشمس فوق الرابع لئلا يستولي
البرد على المركبات العنصرية وتحته لئلا يستولي الحر عليها فيفضي الى بطلان
حدوث النبات والحيوان **اقول** ينتقض الاول بالفلك الاعلى
وبفلك البروج او بفلك القمر والمريخ والثاني لو تم لكان برهانا لا استحسانا
وقيل هو ان الشمس بمنزلة الملك في العالم فينبغي ان يكون في وسطه
ليكون لكل من فوقها وتحتها خمس كرات وذلك مبني على جعل النار والهواء
والماء كالارض وقيل المكان بمجموع الافلاك على ما سنذكره اربعة
وعشرين فالشمس بفلكيها جعلت كالملك فيها ليكون في كل من فوقها وتحتها
وتحتها احد عشر فلكا والكلام الاتي يدل عليه **قوله** ومجموع
الافلاك الحق انه يسمى فلكا كليا **اقول** الفلك الكلي بهذا التفسير
لا يشمل الفلك الاعلى بل الفلك البروج ايضا فلم يتخلص عما قال الفقد يتخلص
من هذه الابحاث ان الافلاك الكلية لم يجوزوا كونها اقل من تسعة و
التعريف العام ان يقال هو ما انضبط به احوال احدى السيارات
او الثوابت او الحركة اليومية هذا بناء على المشهور واما على مسلك الاكتفاء والقواعد

نقل الشيخ صالح بن محمد البغدادي ان الشيخ
ابا عمر الاسعد او محمد بن ابي بكر [illegible]
رايا جرم الزهرة على قرص الشمس وكانت
بينهما نقطة [illegible] التدوير
الزهرة في الاول [illegible] البطلان
وفي الثاني [illegible] الشمس
حوال يكون [illegible] الزهرة او هي
النقطة [illegible]
مع عطارد [illegible]
ابا [illegible] وعطارد
[illegible] الزهرة وعطارد
واحد يكون [illegible]
والثاني [illegible] السابق
في مركز التدوير [illegible]

فينفصل كلية او القاسمة بالواو الجامعة او يقال ما انضبط به احوال السيارات
العلويات واما على ثاني الطريقين فيقال انه ما انضبط به احوال بعض
ما ما وصل او مع الحركة اليومية او يقال انه مما لا يكون جزءا لفلك اخر
والجزئية ما انفصل اليها الفلك الكلي وقال بعضهم الفلك للكوكب هو
الفلك المتضمن لجميع الافلاك التي ينتظم بها حركته المركبة من جميع الحركات
اقول الاول ينتقض طردا بالتداوير فانها ليست باجزاء او
للحوامل والثاني بكل من الاطلس والثامن فالاول من جهتين والثاني من
جهة وانا **اقول** الفلك الكلي هو الفلك الذي ينتظم به تمام
ما هو المقصود الاصلي من اعتباره بالاستقلال وهو يصدق على الاطلس
لان الغرض الاصلي من اعتباره هو ضبط الحركة اليومية وما يسعها وكلي
على الفلك البروج وافلاك السيارات السبع ومعلوم ان الحوامل مع التداوير
مثلا لم ينضبط به تمام العرض الاصلي بالاستقلال هذا ان اريد تعريف
كل فلك كلي من الافلاك الكلية في وحدانه ولو اريد الاعم لعلمنا
انه الفلك او الافلاك التي انتظم به استقلالا ما هو العرض الاصلي من
الاعتبار وظني انه اسلم التعريفات طردا وعكسا ونظيره من ذلك ايضا
تعريف الفلك الجزئي طردا بالفلك الكلي حيث يصدق على كل واحد من التسع
او على كل اثنين اثنين وهكذا انه مما انفصل اليه مجموع التسع من حيث
هو اذا انفصل الى ذلك وكذا التعريف العام اذ المجموع من حيث هو لا ينقسم
الى الثلثة اللهم الا ان يجعل كلمة او لمنع الخلو ولا يتوهم ان تعريف
المختار ينتقض عكسا بالكليات الثلث او الاربع بل المجموع من حيث هو
ضرورة ان مجموع الاحوال الفلكية والمقاصد العلوية مما يستفاد من تلك
بجميع الافلاك استقلالا من غير حاجة الى انضمام امر آخر اليه وكذا ه

الافلاك

الافلاك مثلا ينضبط به المقاصد الفلكية من غير انضمام امر لذلك اليه وفيه تلك
بالتامل الصادق بعد التجرد عن العلايق والله سبحانه هو الموفق و ما قيل
من ان الاكتفاء بالواحد او الاثنين مبني على الغفلة عن معنى الفلك الكلي
فمبني على الغفلة عن معنى الفلك الكلي فلا تغفل ثم ان الانتهاء من الجانبين
اي العلو والسفل فلقيام البرهان على تناهي الابعاد واما الانتهاء سفلا
الى فلك القمر فلعدم الفصل والاحتياج ان يكون تحته فلك بل افلاك آخر
مكوكب او مكوكب بصغار جدا او لغير المرصود من الكوكب **قوله**
اراد ان يبين ترتيب الاجرام السفلية على سبيل الاستطراد وقد سبق
منا ان البحث عن ترتيب العناصر ونضدها في فن آخر ولا سيما عند المص
يجوز ان يكون بالذات فلا باس علينا ان نذكر طرفا من الكلام ما يتعلق
بشرح ما ذكره المص في هذا المقام **فنقول** طبقات العناصر سبع
كما قال عز من قائل هو الله الذي خلق سبع سموات ومن الارض مثلهن
وهي ما ذكره المص بعد جعل الطبقتين الاولين للنار طبقة واحدة لان
النار لقوتها احالتها لما يجاورها ويرد عليها الى جوهرها فكانت طبقة
واحدة واطلاق الارض على جميع العناصر شايع وبعضهم ثنى ما كانت
واحدة اولا وهي النار كما في الكتاب ووحد ما كانت اثنين وهي
الارض فكانت الطبقات ايضا سبعا والمص جعلها ثمان طبقات على
ما في الكتاب فثنى ايضا ما كانت واحدة من النار وذهب بعضهم الى
انها تسع طبقات فثلث ما كانت اثنين في اول التقسيمين اعني الارض
فزاد لها قسما آخر ليكون ثامن التسع وهي الارض المخلوطة بالماء
والتاسعة من التسع الثامنة من الثمانية ومنهم من ثنى ما كانت
ثم ثلثت في الثالث من التقسيمات فقسم الهواء الى كثيف مختلط

بالابخرة والادخنة وهو من سطح الارض الى قريب من سبعة عشر فرسخاً
ويسمى عالم النسيم وكرة البخار وكرة الليل والنهار وهو مختلف القوام
من الارض والبعد عنها والورقة التي يظنون انها لون السماء يظهر فيه
والى المطيف صار بينهما كالافلاك وهو من النهاية الاولى الى كرة النار
مثل هذا ايضاً يكون الطبقات سبباً ثم ان الشمس اذا اشرقت على المياه
والاراضي الرطبة تحللت منها اجزاء هوائية ممتزجة باجزاء صغار مائية
بحيث لا يتميز احدها عن الآخر في الحس فكان المرئي عنهما بخاراً
واذا اشرقت على الاراضي اليابسة تحللت منها اجزاء نارية مختلطة
بالاجزاء الارضية كذلك ويسمى المركب منهما دخاناً وان لم يكن اسود
ثم البخار اذا تصاعد فان بلغ الى الزمهريرية ولم يكن هناك برد
قوي تكاثف وتقاطر فالمجتمع هو السحاب والمتقاطر هو المطر وان
كان البرد قوياً فان وصل ذلك البرد القوي الى اجزائه قبل الاجتماع
المجتمع استدار وهو البرد بالتحريك واما الدخان فاذا اختلط
وتصاعد معه الى تلك الطبقة فالبخار ينعقد سحاباً والدخان
يحتبس فيه طالباً الصعود ان بقي حرارته والنزول ان لم يبق بل
صار بارداً فالدخان لحركته الصاعدة او الهابطة يمزق السحاب
تمزيقاً عنيفاً فيحدث الرعد وقد يشتعل بالشدة احدى الحركتين
والمحاكة المسخنة غاية التسخين فيحدث البرق ان كان الدخان
لطيفاً والصاعقة ان كان كثيفاً ثم الدخان الصاعد الى تلك الطبقة
ان انكسر حرارته طلب للنزول فيتموج الهواء والريح وربما حدث
من تخلخل الهواء وانتفاخه من جانب الى آخر وان لم ينكسر صعد
الى كرة النار فيتحرك تشييعاً للفلك وهو الريح الدوري وربما

ايضاً من التقاء ريحين قويين مختلفي الجهة فيستدير ان ويقال
له الاعصار والزوابع وللريح اسباب أخر كثيرة غير ما ذكرنا ايضاً وان
لم يتحرك فان تصاعد وصل الى كرة النار وانقطع اتصاله من الارض
فان كان لطيفاً فان اشتعل للطافته وبقي مشتعلاً لكونه طويلاً
فاشتعل اولاً راسه ويتدرج الاشتعال الى ان انتهى الى آخره
وترى كان كوكباً يقذف به فهي النيازك جمع النيزك معرب نيزه
هو الرمح وان لم يبق لغاية لطافته فهو الشهب وان لم يشتعل لكثافته
بالاحتراق ودام الاحتراق والاشتعال بسرعة يرى كانه ذو ذنب او
لحية او حيوان له قرون فيسمى باسم ما يشبهه وان كان غليظاً
الى كرة النار حدث منه علامات حمر وسود وان لم ينقطع يحترق
احتراقه كانه نار نزل من السماء الى الارض وهو الحريق ثم ان ما ذكرنا
من الاقسام هي المشهورة المشحونة بها كتب القوم وقد يكون اقساماً
اخرى والحصر فيها اعلى او استقرائي فلا تغفل ومما يلهمك ان
ان حدوث الشهب في الهواء الطالب خلاف ما في الكتب المشهورة
وكذا ترك الطبقة الصعبة للارض **قوله** لما مست
يعني لما مست حاجة الحساب في معرفة المطالب الفلكية كالخمس
ومعرفة الاجرام والابعاد وغيرها كمعرفة سمت القبلة ومساحة
ونحوها الى معرفة نسبة بين محيطات الدوائر الى اقطارها وكذا
معرفة نسبة اجزاء المحيط وهي القسي الى اجزاء القطر وكون الاوتار
للقطر لعله بناء على انها قد يكون اقطار القطر وكانها جزؤه ومعنى
ترتب الجزاء عليه حق له اتفق الحساب على الشرطان الخاصة علة

ايضاً من

باعثة للتجربة واما اختيار العدد الخاص فلعله لانه عدد بجزء او خبير بانه لامدخل فيما ذكره لما ذكره ارشميدس في حاشي الشرطه والجزء بل ينافيه ذلك القول وعلى ما ذكره يعني ان يقول انقطع على تجزية المحيط بكذا وعلى تجزية القطر بكذا وليس خليس ثم بيان صحة الكسور الثمانية وعلم الواحد اعني السبع والمراد اقل عدد يصح منه تلك الكسور والا فالفان وخمسمائة وعشرون عدد يصح منه جميعا الكسران الثلثمائة والستين بعدة الاثنان بمائة وثمانين مرة والثلثة بمائة وعشرين والاربعة بتسعين والخمسة باثنين وسبعين والسته بستين والثمانية بخمسه واربعين والتسعة باربعين والعشرة لست وثلثين واما السبعة فلا يعدها بواحد وخمسين بل يبقى منه ثلثة وقد برهن اقليدس في سابعة الاصول ان كل عدد يعده عددا فللمعدود جزء سمي للعاد فلهذا العدد اعني الثلثمائة والستين نصف وثلث وربع وخمس وسدس وثمن وتسع وعشر فمخرج الاول اثنان والثاني الثلثة وهكذا اما كانت هذه الكسور اساسا لان سائر الكسور ما يحصل منها اما بالقسمة كالنصف والثلثين واما بالاضافة كنصف الثلث وثلث العشر ونحوهما واما المقدمة القائلة بان نسبة المحيط الى القطر نسبة اثنين وعشرين الى السبعة يقتضي كون القطر مائة واربعة عشر وكسرا اصم غير منطق وهو سته اجزاء من احد عشر فلان نسبة الثلثمائة والستين الى مجهول اعني القطر كنسبة اثنين وعشرين الى سبعة فيقاعدة الاربعة المتناسبة نضرب الاول على الرابع ونقسم الحاصل وهو الفان وخمسمائة

اعشرون

وعشرون على الثاني حصل مائة واربعة عشر وسته اجزاء من احد عشر وهو المراد من الكسر الغير المنطق فاتفقوا على اسقاط هذا الكسر اولا ثم على اسقاط الانكسار مطلقا على سائر المعقودات فاسقطوا الاربعة ثانيا ثم اختاروا مائة وعشرين على مائة وعشرة بزيادة عشرة اخرى فان اسقاط الانكسار عن المعقودات مطلقا مما لم يصح في الثاني وهذا معنى قوله فوقعوا بين عقدي مائة وعشرة ومائة وعشرين والعلة في ذلك هو قوله ولان نصفه موافق للمخرج الستيني واما صحة الكسور التسعة غير السبع والتسع وعدمها من الثاني لانكسار الثمن ايضا فلزيادة الفائدة اذ قلما يستعملون القطر بل المدار على نصفه ثم لما كان المستعمل في اكثر الاعمال كالمساحة مثلا هو الاوتار والجيوب المنسوبة الى القطر بما يقتضيه المقدمة الارشميدسية وهو القطر الحقيقي الذي يقتضيه الحساب وهو اقل عددا لا ما فعلوا من الزيادة وجعلوه مائة وعشرين وبنوا عليه الاعمال في كتب العمل وهو المراد من القطر الموضوع فهو اكثر عددا انتسبوا بالاربعة المتناسبة لاستعلام الاوتار والجيوب الحقيقية فيرجع الى ما يقتضيه تلك المقدمة فلم يحصل خلل وذلك لان نسبة القطر الحقيقي الى الوضعي كنسبة الوتر الاول او الجيب منه الى وتر الثاني فاذا ضربوا الاول في الرابع وقسموا الحاصل على الثالث يحصل الثاني والى ما ذكرنا مفصلا اشار الشارح مجملا بقوله ولم يقع لهم خلل

قوله واذا كان جميع الدوائر يعني لما لم يكن جيب اعظم من نصف القطر والقوس التي يحصلها اهل الحساب من جيبها هو الربع من ربع الدور قوس لا اعظم منها فاذا كانت قوس اقل منه يطلقون لفظ التمام مطلقا على مقدار فضل الربع على

ذلك الاقل يعني ان ذلك الفضل اذا انضم الى هذا الاقل صار هذا
الاقل قوسا اي ربعا فلفظ التمام بمعنى المتمم لقوس اصغر من الربع
فعلى هذا الايراد انه للمكان الذي بثلثمائة وستين فنصفه ثلثمائة
وثمانون فلا معنى للتخصيص بالربع **قوله** المقصود من هذا
الفصل اشارة الى ان ذكر الدواير وتعدادها ليس مقصودا من الفصل
كما اوهمه عبارة المتن بل انما هو المقصود في هذا الفصل المعني بذلك
ثم الفصل بان المقصود هو العظام واما الصغار فاستطرادي لتبين
واما الفصل فابحاث الدواير عند ذكرها وكون الحركة المقتضية
للمعدل اظهر يوجب كونه اظهر المناطق للحركات لا اظهر الدواير مطلقا
قيل ان المنطقة لما كانت اظهر الدواير المتحركة لكونها اسرع وتلك
الدواير اظهر الدواير لمكان الحركة فاظهرها اظهرها وما قال من انهم
لا يطلعون فلك الافق ... فيها بعد حيث فلك نصف النهار
موافقا لما ذكره ابو ريحان في القانون وصوب منهما والمثال الذي
اورده الشارح انما هو لمجرد التصوير والا فالعلاقة فيه عكس ما للمعني فيه
والامر في امثال ذلك هين فتح اما تسميته المتوازية الموازية للمعدل بل
تسمية نفس المعدل ايضا بالمدارات اليومية لارتسامها بالحركة
اليومية او لارتسام الشمس فيما يتصور فيه الارتسام كل يوم من جميعها
الحيوضوه واما فيما لا يتصور فعلى التشبيه وكون الافق المعدل كما
قال ان لم يكن ايا ما انما هو في عرض تسعين والمعدل انما يتصف بالافق
الحقيقي لا الحسي والفاصل بين الظاهر والخفي هو الافق الترسي
لا الحقيقي ولا الحسي نعم قد يطلق الترسي على الحقيقي بل على الحسي
ايضا كما سيطلع عليه وانما حكم بمساواة الليل النهار بحسب الحس لكون

المساواة

المساواة الحقيقية فلما يتفق وذلك كما قيل فيما يتفق الطلوع او الغروب
احدى الاعتدالين مع موافاة الاوج او الحضيض فيكون النهار كالليل
المتقدمة في الاول وكالمتاخرة في الثاني واستخبر بانه من التفاوت
الحقيقي بل اصل لمكان اختلاف المطالع وحركة الخاصة للشمس كما سيطلع
عليه في محله ثم ان قطبي المعدل يسمى بقطبي العالم الجسماني الذي هو
ما يحويه السطح الظاهر من الفلك الاعلى وشمال المتوجه الى المشرق يسمى
الشين واما بالفتح فهو ريح يهب من تلك الجهة كما ان الجنوب بالفتح
ريح من هذه الجهة فالشمالي والجنوبي يمكن ان يكونا بالفتح ايضا والقطب
الشمالي من حوالي بنات النعش الصغرى قريب من كوكب جدي والمكان
هو اقرب كوكب الى القطب ظن انه القطب وستريك وضوحا وبيان
ان الزمان يقدر بتلك الاجزاء انه يقدر بكل منها فيقال ان الساعة
المستوية خمسة عشر جزءا من المعدل واما التوجيه الاولية بغيرها في الشرح
من ان الحركة عليها اي على اجزاء منطقة الحركة الاولى اول الحركات
وحاصله ان الزمان ينبغي ان يقدر بحركة دائمة واول الحركة الذي كتابها
هي الحركة اليومية فالزمان يقدر اولا بها ومع ان الزمان قد يقدر
بالرخامة المصنوعة مثلا لكنه انما هو يعتبر بحركة المعدل وتوجيه ما
قال في التحفة ان كل جزء من اجزاء المعدل يحمل الحركة المنطبقة عليه
لما تقرر في محله من ان الحركة منطبقة على المسافة والزمان المكان
مقدار الحركة وهو ... فاطلاق اسم الزمان على كل جزء من المعدل
اطلاق لاسم الحال الذي هو المقدار على ما اي الجزء ... عليه
الحركة ولا يخفى ما في جعل الاجزاء مسافة فتامل **قوله افق** لما
كان الحال في الحال في الشيء حالا في ذلك الشيء فلو كان من باب تسمية

المحل باسم الحال لم يكن يبعيد وسيأتي في الفصل السابع من الباب
الثالث أن اجزاء المعدل يسمى بطالع ايضا بوجه آخر **قوله**
وهما في حاجب كرة الكل قيل ان كانت منطقة البروج ودائرة
البروج الجزئي ذلك من اسمائه لمنطقة فلك الفلك الثامن كما قال الا
تارة فلا حاجة الى الاستدلال على كونها عظيمة كما استدل عليه
الشارح لان منطقة كل فلك عظيمة بالنسبة اليه لا محالة وان كانت
دائرة حادثة في الفلك الاعلى من توهم قطع سطح الدائرة التي
مركز الشمس بحركتها الخاصة كما قال وابه اخرى فلا حاجة الى الا
على كون الشمس ملازمة لها كما وقع في الشرح ايضا فتوجيه بان
القايل بالاول استدل على الثاني كما ان القائل بالثاني استدل على
الاول وبالجملة ان هذين التعليلين لم يسلما عن واسد **اقول**
في كل من الموجه والتوجيه نظر لان كونها منطقة الثامن لا يو
الا كونها عظيمة فيه لا في كرة الكل وليست قاطعة للعالم بخط الاستواء
فانه عظيمة ارضية فقط وكونها حادثة في سطح الفلك الاعلى فوق
كونها عظيمة فيه فلا حاجة الى الاستدلال وما قيل ان الاستدلال
انما هو بالحقيقة على انها لو فرضت قاطعة للعالم احدثت في الفلك الا
عظيمة اذ كونها عظيمة في الثامن لا يستلزم ذلك لجواز تقاطع مركزي
الفلكين **فاقول** بعد فرضها قاطعة للعالم لا مجال لذلك
الجواز كما لا يخفى والتحقيق ان القدماء لما لم يثبتوا الفلك الاعلى
منطقة البروج عندهم منطقة الثامن ومن اثبته بعضهم من كان
توهمها قاطعة للعالم فالاتها عليها للاصل وعلى الحادثة في الفلك
الاعلى في هذا انها المجال لا يشفي غليل صدر العليل **قوله** وانما

عن ذلك

عن ذلك اى ذلك التلازم قد اثبته باثبات كون دائرة البروج
بل مدار الشمس عظيمة مع انضمام حفظ الثوابت ابعادها عنها او عن
الشمس اليه او اشار بذلك الى العظم ولهما معا والوصل اما
بالمعنى المشهور او بالجيصل بقبل الاسط الاب ايضا كما سيجيئ في كلام
فعلى الاول يكون تخصيص الشارح بالعروض التى اكثر من الميل الكلى
لكونها مواقع الارصاد المشهورة وعلى الثاني لاعتبار الاغلب فاذا ثبت
الحكم فيها ثبت في الكل ولو بدل سمت الراس بالقطب الظاهر لعم و
اراد بكون المعدل عظيمة لاصل كون الافق عظيمة ان المعدل المنصف
المايل الذي هو عظيمة غير مارة بقطبيه عظيمة لان المنصف بالعظيمة
عظيمة كما ثبت في الاكر واما ان هذا الافق عظيمة لكون الارض في وسط
الكل **فاقول** انه لا يتم به التقريب ولو اراد ان الافق
مرض على الفلك الاعلى مار ابمركز الارض فالمعدل ايضا كذلك بل
كون منطقة الفلك الاعلى عظيمة المفهوم منه فاى حاجة الى الاستدلال
على كونها عظيمة بكون الافق عظيمة والمراد بالمدارين المتمايزين
للشمس في قوله مدار اها المتوازيان في هذين الحالين اى حال
القرب من سمت الراس بل عن القطب الظاهر وحال غاية البعد
عنه المداران اليوميان كمداري راس السرطان والجدي فانهما متساويان
كما سبق في المقدمة فالدائرة التي تماس للمدارين المذكورين اعني
المدار الذي سارت عليه الشمس في حد القرب والبعد
بحركتها الخاصة اعني دائرة البروج عظيمة اما تماسها لهما فلان
غايتي مدار الشمس في القرب والبعد نقطتان منه وهما
نقطتا الانقلابين ايضا ولكل نقطة مفروضة على الفلك بلا

يومي كما تقدم فلا يرد ما قيل من ان رؤية الشمس على مدار
على نقطة مماسة مدار الشمس عليها عند غاية بعدها عن
المعدل لا يستلزم كون مدارها مماساً له وانما يلزم ذلك ان لو كان
مدارها ماراً بمركز الكل وهو اول المسئلة وان التماس الهما
هو على التبادل عن الافق ولذلك قال عن الجهتين فاي نقطتي
التماس من فوقه والاخرى من تحته لا من جهة واحدة منه
لم يكن لها اي للشمس او لمدارها اي لاجزاء دائرة البروج طلوع
وغروب بالحركة الخاصة في مدة القرب والبعد المذكورين و
هذا هو مراده واما الطلوع والغروب بالحركة اليومية فلا
مدخل له ههنا وانا اقول لو كان التماس من جهة واحدة
منه لكان لجزء منها بل لنصفها طلوع وغروب بالحركة اليومية في
الافاق المائلة وقد يعلم ذلك من عمل الشكل السادس من ثانية
الاكر ايضاً واما كونها عظيمة فلان لنا ان نفرض عظيمة تماس احد المدارين
المذكورين كمدار راس السرطان فتلك العظيمة ان ماست اخرهما
كراس الجدي انطبقت على الدائرة الشمسية فهي ايضاً عظيمة وان
قلت انما انطبقت هذه العظيمة على مدار الشمس ان لو ماست
مدارها ذلك المدار على نقطة ماسته تلك العظيمة عليها لم لا
يجوز ان يماسه على غيرها قلت فقد علم ان نقطتي تماس مدارها
تلك العظيمة ايضاً متقابلتان فالنقطة التي ماسها هذه
ان كانت غير التي ماسها مدار الشمس في الغاية المذكورة
لزم ان يكون فيها نقطتان وقد تقرر في محله ان الغاية لا ينقسم
فليست فيها نقطة غيرها فيلزم الانطباق لا محالة او لا ثبت

عظيمتا

عظيمة ما فرضت عظيمة والماس آخر غيرها متساوية وموازية
لاحديهما بالشكل المنقول وهو ان الدائرة العظيمة اذا ماست دائرة
في كرة فانها تماس دائرة اخرى مساوية وموازية لتلك الدائرة
فاجتمع في كرة واحدة ثلث مدارات متساوية متوازية اثنان
منها المداران السابقان والاخر غيرها وهذا محال بالشكل المذكور
وهو ان اعظم الدوائر التي تقع في كرة هي المارة بمركزها والمتساوية
البعد عن المركز متساوية والتي بعدها اكثر فهي اصغر فكان ذلك
المدار الاخر احد ذينك المدارين فمدار الشمس عظيمة وذلك
ما اردناه ثم اقول ان كان مدار الشمس الذي اثبت
كونه عظيمة هو دائرة البروج كما يفهم من السياق فلا معنى لقوله
فمدار الشمس اذ في سطح دائرة البروج او الحادث في الفلك الاعلى
من حركة الشمس كما تقدم وان اريد بدائرة البروج منطقة الثامن
حيث انها ترسم على الفلك الاعلى فكذلك او من حيث انها في
نفس الثامن او مثلها مع انه خلاف المتعارف والمفهوم من الكلام لم
يكن عظيمة فتامل والموازيتان لمدار الشمس عن التقاطع وشروعها في
هذا النصف في الموضعين باعتبار حركتها الخاصة على توالي البروج
فالنصف الاول هو الشمالي عن المعدل والثاني هو الجنوبي عنه وتسميته
الاول نقطتي التقاطعين بالاعتدال الربيعي والاخرى بالاعتدال
الخريفي لاعتدال الملوين وحصول هذين الفصلين اي الربيع و
عند وصول الشمس اليهما في معظم المعمورة ووجه تسمية غاية
البعد بين المنطقتين بالميل الكلي لكون كل واحد من ميول الاجزاء
الاجزاء بمنزلة جزء منه فهو كنسبة الشيء الى وصفه وما قيل

انه لما كان اعظم الميول لكن نما اصغر منه فكانه سل الكل المعدل
والباقيه ميول لاجزائه فنسب اليه او ان النسبة للمبالغة كقولهم
احمري **اقول** فيه نظر اما اولا فلان المعدل واجزائه
معروض الاستقامة عندهم لاينسبون الميل اليه والى اجزائه كما
هو جوابه بل الميل انما هو للابرع البروج واجزائها فالصواب ان
يقال فكانه ميل عن كل المعدل واجزائه واما ثانيا فلان النسبة
لو كانت للمبالغة لكان المعنى شديد الكل او كثير الكل وهو
خال عن التحصيل بخلاف زيد احمري ولعله خلط بين الكل و
الميل فخبط نعم لو سمي بالميلي لكان له وجه فافهم **قوله**
لما تبين له اشار به الى ان الفاء في قول المص فيتوهم للتفريع و
حاصله انه قد بين في الاكر ان كل نقطتين على سطح كرة يمكن ان
يمر بهما عظيمة فيمكن ان نفرض عظيمة ان يمر بالقطبين الشماليين
للمعدل ومنطقة البروج وان كل عظيمة يمر بنقطتين متقابلتين مفروضة
لهما ايضا فالعظيمة المفروضة يمر بالقطبين الجنوبيين ايضا
فصارت مارة بالاقطاب الاربعة وذلك ما اردناه ثم لما كانت
نقطتا الاعتدالين مشتركتين بين المنطقتين ولا نقطة مشتركة
بينهما غيرهما لانه لا يتقاطع الدائرتان على اكثر من نقطتين فهما اي
ملتقاهما المعدل وفلك البروج قطبا هذه العظيمة الثالثة
ويقطعان بعينهما حيث لا يتحركان على التوالي شخصيان من المعدل
نوعيان من المنطقة منحصرتان في شخص الاعلى العقول الا
والادوار ولم يثبت كما ستعرف **قوله** ولهذا اي ولاجل
قطبي هذه الدائرة هما ملتقاهما المنطقتين يمر هي بنقطتين من

فلك البروج

98
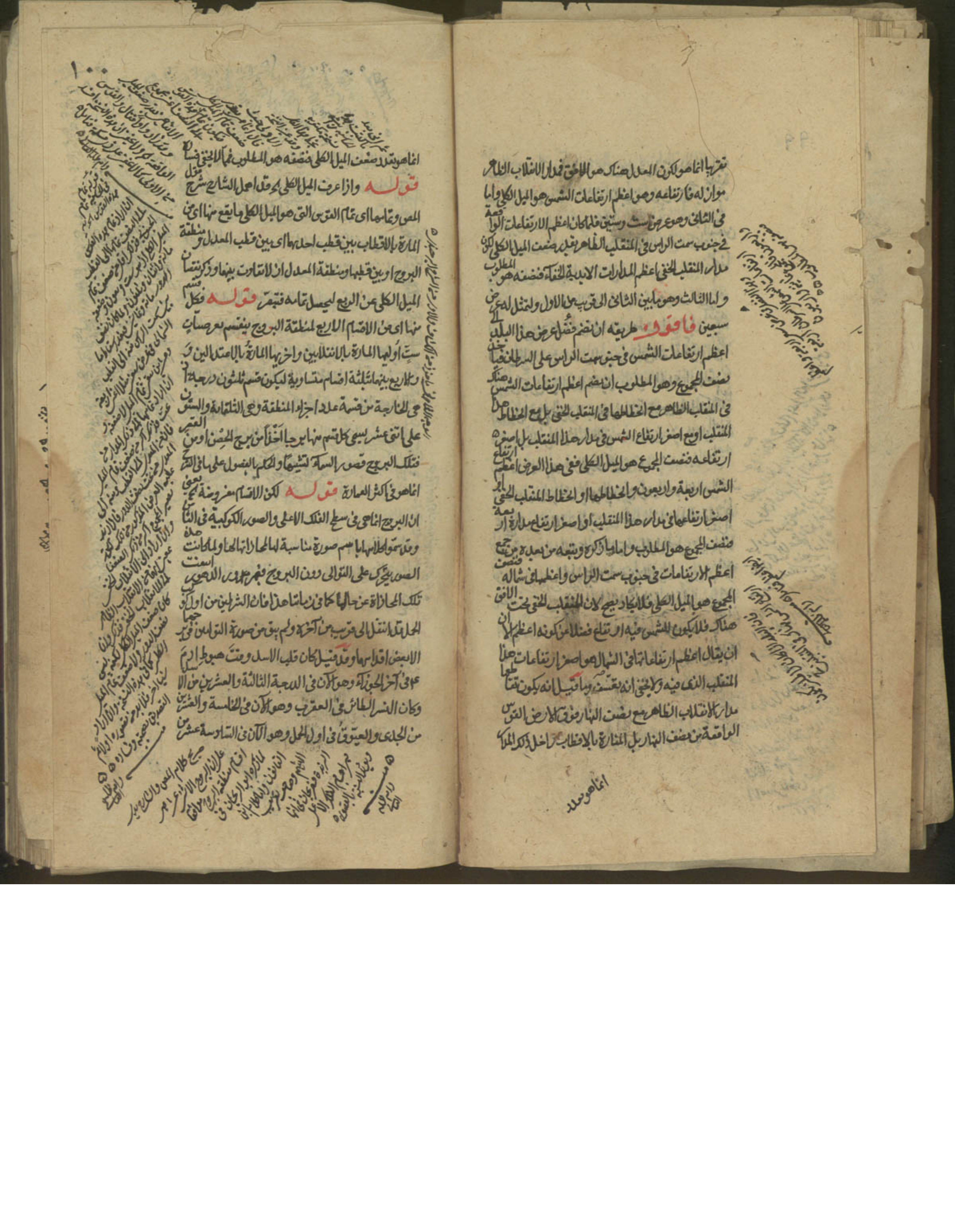
فلك البروج عندهما غاية ميله عن المعدل ليكون بعدهما عنها
في الجهات بالسوية وبيان ذلك اي كون ما بين النقطتين هو
الغاية المذكورة ان المنطقتين تفترقان بعد اشتراكهما عند
اول الحمل الى الغاية عند اول السرطان ثم يتقاربان الى ما
اشتركا عند اول الميزان ثم تفترقان الى مثل تلك الغاية كرة اخرى
ثم يتقاربان الى اول الحمل ولا يخفى ان احدى الغايتين على منتصف
احد النصفين والاخرى على منتصف الاخر فما وقعت في النصف الشمالي
يسمى بالانقلاب الصيفي وما في النصف الجنوبي يسمى بالانقلاب
الشتوي لانقلاب الزمان من الربيع الى الصيف ومن الخريف الى
الشتاء في معظم المعمورة عند وصول الشمس اليهما وان كان في
المنطقتين تربعت اي صارت اربعة اقسام متساوية ففلك
البروج بالاعتدالين والانقلابين والمعدل بالاولين ونظيري الثانيتين
وهما مطلعا المارة بالاقطاب والمعدل يدعى الشمالية اي
عن المنطقة بنظيرة الشتوية والجنوبية بنظيرة الصيفية ومن قال
بالعكس اراد بالشمالية والجنوبية ما وقعت في القطعة الشمالية
والجنوبية للمعدل فلا منع ثم لا يخفى ان محل ذكر الميل الكلي انما
هو هيهنا مما مر في الدائرة الثانية مستدرك وما قيل ان ما مر
هو ان غاية البعد بين المنطقتين يسمى ميلا وما هيهنا ان تلك الغاية
انما هي قوس من المارة بالاقطاب فلا يلزم التكرار فلا يدفع الاستدراك
فلا تغفل **قوله** ضرورة ان الشمس في الوقتين يعني ان
الشمس في وقتي اصغر ارتفاعاتها واعظمها يكون في مداري راسي
الجدي والسرطان والمعدل يكون متوسطا بينهما والا لما كان

الغاية الكلية العليا صاحب النسخة

لمعرفة الارتفاعات كالسدس الفخري او اللبنة العضرية الموصوفة فى المجسطى مصوبة فى سطح دايرة نصف النهار بل فى المدارة بالا بل فى دايرة الارتفاع لاتحاد الكل وحينئذ فيكون الباقى بعد النقصان المذكور قوسا من تلك الدائرة محصورة بين مدارى راسيهما مركبة من الميلين الكليين ضرورة ان الشمس لم يتجاوز من راس السرطان فلم يبق شيء غيرهما فنصفها هو الميل الكلى وتوضيحه ان البلد اذا فرضنا وهو المشهد المقدس الرضوى على من شرفه افضل التحية لما كان عرضه لز فاعظم ارتفاعات الشمس فيه عز واصغرها الط فاذا نقص الثانى من الاول بقى مح فنصفه الذى هو الميل الكلى على راى وذلك لان بعد سمت راس البلد من افقه من جميع الجهات تسعون درجة واما فالقوس الملحوظة من نصف النهار المحصورة بينه وبين الافق فى الوقتين ينقسم اربعة اقسام الاول منها ما كان من سمت راسه الى راس السرطان والثانى منه الى المعدل والثالث منه الى الجدى والرابع منه الى الافق ولما لم يتجاوز الشمس من السرطان الى البلد سقط القسم الاول واذا نقص اصغر الارتفاعات من اعظمها سقط الرابع فبقى الثانى والثالث اللذان هما ضعف الميل الكلى فنصفه هو الميل الكلى وذلك ما اردناه ولا يخفى انه انما يصح ان لو اتفق حلول الشمس من المنقلبين ومرورها على نصف النهار معا وهو نادر لكن ميل الشمس فى القرب من المنقلبين قليل جدا فلا يحصل تفاوت مؤثر فتامل **قوله** والاكان داخلين وذلك كمكة شرفها الله تعالى فان عرضها كا فاصغر الارتفاعات الجنوبية للشمس هناك

تحسو

خمسة واربعون فتمامه ايضا كذلك واصغر الارتفاعات الشمالية سبعة وثمانون فتمامه ثلثة فاذا جمعنا هذين التمامين يصير ثمانية واربعين فنصفه هو الميل الكلى **قوله** اذا نقصنا اصغر الارتفاعات الجنوبية هناك عن الارتفاع التام اعنى التسعين وهو ارتفاع الشمس اذا كانت على سمت راس ذلك البلد ثم جمعنا تمام اصغر الارتفاعات الشمالية الى الباقى فنصف المجموع هو الميل الكلى وذلك لما عرفت ان بعد سمت راس البلد عن افقه تسعون فاذا بلغت الشمس اليه وهذا فى السنة مرتين فى تلك الافاق يكون ارتفاعها التسعين وعند راس الجدى ايضا تسعون الا الميل الكلى وعرض البلد وهما خمسة واربعون فتمامه كذلك ايضا عن راس السرطان ثلثة فالقوس من دايرة نصف النهار المنحصرة بين سمت راسه وراس الجدى يكون بقدر ضعف الميل الكلى بعد انضمام قوس منها منحصرة بينه وبين راس السرطان اليها فنصف مجموع القوسين الماخوذتين من نصف النهار بعد اسقاط ما بينهما منحصرة بين راس الجدى والافق هو الميل الكلى وفى خط الاستواء من هذه البلاد لما كان كل من اصغرى الارتفاعين فى الجانبين انقص من الربع بقدر الميل الكلى فاذا نقصنا تمام احدهما من الربع بقى الميل الكلى واما على شمول الوجه بعد بين الوجهين لما جاوز ستا وستين فلخفاء الشمس عند وصولها الى راس الجدى فى تلك الافاق ثم كون اعظم الارتفاعات فى جميع جهات سمت الراس سيما فى القسم الاول منها لما عرض ستة وستين ستة اعنى عرض تسعين ومنه يدور الظل حول المقياس نصف



تقريبا انما هو لكون المعدل هناك هو الافق فمدار الانقلاب الظاهر
موازٍ له فارتفاعه وهو اعظم ارتفاعات الشمس هو الميل الكلي واما
في الثاني وهو عرض ست وستين فلما كان اعظم الارتفاعات الواقعة
في جنوب سمت الراس في المنقلب الظاهر بقدر ضعف الميل الكلي لكون
مدار المنقلب الخفي اعظم المدارات الابدية الخفاء فنصفه هو المطلوب
واما الثالث وهو ما بين الثاني الى قريب من الاول ولنمثل له بعرض
سبعين **فاقول** طريقه ان نضم فضل عرض هذا البلد الى
اعظم ارتفاعات الشمس في جنوب سمت الراس على السطح فنأخذ
نصف المجموع وهو المطلوب ان نضم اعظم ارتفاعات الشمس هناك
في المنقلب الظاهر مع انحطاطها في المنقلب الخفي بل مع انحطاط هذا
المنقلب او مع اصغر ارتفاع الشمس في مدار هذا المنقلب بل اصغر
ارتفاعه فنصف المجموع هو الميل الكلي ففي هذا العرض اعظم ارتفاع
الشمس اربعة واربعون وانحطاطها او انحطاط المنقلب الخفي او
اصغر ارتفاعها في مدار هذا المنقلب او اصغر ارتفاع مدار ربعه
فنصف المجموع هو المطلوب واما ما ذكره وتبعه من بعده من جمع
اعظم الارتفاعات في جنوب سمت الراس واعظمها في شماله ونصف
المجموع هو الميل الكلي فلا يكاد يصح لان المنقلب الخفي تحت الافق
هناك فلا يكون للشمس فيه ارتفاع فضلا عن كونه اعظم الا ان
ان يقال اعظم ارتفاعاتها في الشمال هو اصغر ارتفاعات هذا
المنقلب الذي فيه ولا يخفى انه تعسف وما قيل انه يكون تقاطعا
مدار الانقلاب الظاهر مع نصف النهار فوق الارض القوس
الواقعة من نصف النهار بل المنارة بالاقطاب داخل ذلك المدار

انما هو بعدد

انما هو بقدر ضعف الميل الكلي فنصفه هو المطلوب فيما لا يخفى فساده
قوله واذا عرف الميل الكلي الخ قد اهمل الشارح شرح
المص وتمامها اي تمام القوس التي هو الميل الكلي وما يقع منها اي من
المارة بالاقطاب بين قطبي احدها اي بين قطب المعدل ومنطقة
البروج او بين قطبها ومنطقة المعدل اذ لا تفاوت بينها وذكر نقصان
الميل الكلي عن الربع ليحصل تمامه فتبصر **قوله** فكل قسم
منها اي من الاقسام الاربع لمنطقة البروج ينقسم بعد حساب
ست اولها المارة بالانقلابين واخرها المارة بالاعتدالين الى
الارباع بينها ثلثة اقسام متساوية ليكون قسم ثلثون درجة اي
هي الخارجة من قسمة عدد اجزاء المنطقة وهي الثلثمائة والستون
على اثنى عشر يسمى كل قسم منها برجا اخذا من برج الحصن او من
فتلك البروج قصور السماء تشبيها والحكم بالفصول على ما في الشرح
انما هو في اكثر العمارة **قوله** لكن الاقسام معروضة يعني
ان البروج انما هي في سطح الفلك الاعلى والصور الكوكبية في الثامن
وقد سموا لها اسماء صورة مناسبة لها لمحاذاتها لها ولما كانت
الصور تتحرك على التوالي دون البروج فتغيرت الصور
تلك المحاذاة عن حالها كما في زماننا هذا فان الشرطين من اول كوكب
الحمل قد انتقل الى قريب من آخره ولم يبق من صورة التوأمين في برج
الا بعض اقدامهما وقد قيل كان قلب الاسد وقت هبوط آدم عم
في آخر الجوزاء وهو الآن في الدرجة الثالثة والعشرين من الاسد
وكان النسر الطائر في العقرب وهو الآن في الخامسة والعشرين
من الجدي والعيوق في اول الحمل وهو الآن في السادسة عشر من

الجوزاء فاذا انتقلت فللمنجمين الراصدين المطلعين على الانتقال وقدرة ان يسموا كل قسم منها باسم ما يجاوره من تلك الصور وعلى ما حققنا ما قيل على المص لو تعرض لبيع الخبط في الحسابات المبنية عليها وغيرها بل **اقول** لو لم يتعرض لبيع الخبط في الاحكام منحل النظام ضرورة ان اكليل حدوثه في العقرب وينتظم في القوس مثلا محيض انتقال العقرب كان القوس لوجب على السوال السابق في العقرب فيحل ثم الظاهر من قول المص هيهنا وهي الماخوذة من تلك الصور الى قوله واذا انتقلت فللمنجمين ان يسموها بغيرها ما ذكرنا يعني ان الصور التي في المنطقة لما كانت اثنى عشر قسمت البروج كذلك فاذا انتقلت كواكب الحمل الى الثور مثلا يسمون الثور بالحمل الا انه قال في المعينية انهم قسموا البروج الى اثنى عشر كما كان الصور اثنى عشر واتفقنا اتفاقا واذا انتقلت فيبقون كواكب الحمل دخلت الثور لكن لم يتغير الحكم لان العبرة انما هي بالمعنى دون الاسم **قوله** وخط مستقيم ارادبه الخط المستقيم فلا نقول مقاحق ذلك من اول المصادرات السبع التي اوردنا المص لبيان المصادرة المشهورة لاقليدس في المقالة الاولى من التحرير واراد بالشيئين النقطتين لان لنا ان نعين نقطة على اى خط او سطح كان وكون البعد هو الاقصر يظهر من تعريف ارشميدس كما تقدم **قال** على تقدير اعتبار الاقصر على المعنى الظاهر وعدم الالتفات الى ما قيل انه لا ينحصر فيما ذكروا اذ قد يطلق على مسافة لا اقصر منها بعد المركز عن المحيط فانه نصف القطر مع انه ليس اقصر الخطوط الواصلة بينهما ولا بعد القطب من المنطقة لانه نصف الدور

الاضافى

الاضافى كل المتساويات وذلك لان البعد في الاول انما هو بين المركز ونقطة معينة من المحيط ان يكون بينهما وصل الخطوط المستقيمة واقصرها هو نصف القطر ولا يقدح في ذلك كون هذا البعد مساويا للبعد الآخر بين المركز وبين نقطة اخرى من المحيط وانما يقدح لو وجد بينه وبين تلك النقطة منه ما يساويه وقد علمت انه لم يوجد والثاني في الحقيقة هو الوتر الحقيقي لذلك النصف من الدور الواصل بينه وبينها وهو اقصر الخطوط بينهما واما الملاقى البعد على تلك القوس النصف في هذا الفن فانما هو على التوسع لانها اقرب الى المعنى الاصلى لكونها اقصر من كل قوس من العظام والصغار بينهما فيها بين فيه دايرة الميل وبيانه ان الكوكب اعني راس خط خارج من مركز العالم مار بمركزه منتهيا الى سطح الفلك الاعلى ان كان على قطب المعدل فلا يتعين ح دايرة ميله لجميع القسى المحصورة بينه وبين المعدل صالحة لان يكون بعدها والا فجميع الشيء المحصورة بينهما الماخوذة من العظام اطول من قوس بعده ان كانت ربعا فصاعدا وهذا ظاهر والا كانت اوتار للزاوية العظمى من المثلث الحادثة منها ومن قوس البعد ومن القوس من المعدل المحصورة بينهما بالشكل الخامس والعشرين من اولى اكر مانالاوس والزاوية العظمى من المثلث يوترها الضلع الاطول بالسابع منها واما الماخوذة من الصغار المارة بطرفي البعد فكونها اطول منه ايضا ظاهر ضرورة كون الحداب الصغيرة ازيد من احداب العظيمة واما الخطوط المنحنية الغير المستديرة فلم يكن في بسيط فلك لعدم احتياجهم اليها والحق منها في معرفة المطالب الفلكية على ان البديهية شاهدة بانها اطول من قوس العظيمة المارة

بطريقه الاطول منه فلا يكون على الفلك اقصر منه وذلك
ما اردناه و **اقول** مثل ما حققنا ههنا يقال
ان اطلاق السبب عن هذه القوس ليس حقيقة ولا مجازا لعدم القرينة
ولو كان الخط الذي لا اقصر منه في سطح بعدا لكان القوس
من الشكل الهلالي او النعلي بعدا بين طرفيه على ان وجه التسمية
لا يجب ان يطرد فتامل وقد قيل في تخصيص بعد الكوكب به انه
لا مناسبة هيهنا بخلاف منطقة البروج التي قاطعت المعدل
وقالت بعض اجزائها عنه فالميل نسب اليه ولا يخفى ما فيه **قال**
او بين نقطة مفروضة ثم اشارة الى تعميم بعد تخصيص يعني ان المص
قد تمم حد العرض من توهم هذه الدائرة امرين احدهما معرفة
ميل جزء من اجزاء المنطقة عن المعدل وثانيهما معرفة كوكب ما من
الكواكب عنه ويمكن الاقتصار على عرض واحد بعم العرضين بان
يقال عرض نقطة ما من الفلك سواء كانت مركز الكوكب او جزء من المنطقة
او مراد التعميم في مركز الكوكب فانهم ربما ارادوا معرفة بعد نقطة
ما بين المنطقة والقطب عن المعدل ان يسمى تلك الارادة او التعميم
فيه من جملة سمول القطب ان ارادوا معرفة بعد القطب عنه ان
يسمى واما قوله لان الميل الكلي الخ فلعله وجه آخر لنسبة الميل
الى المنطقة دون المعدل وحاصله ان الميل الكلي لما كان بين جزئين
من المنطقة والكلي والجزئي بحسب المعنى متضايفان فينبغي ان ينسب
الميول الجزئية ايضا الى المنطقة ويمكن ان يكون بيان حال و
شرح مثال وهو قول المص وهي من الميول الجزئية وما في الكلام
واضح **قوله** اذ هي الطول يعني ان نفس منطقة البروج

لا نسلما

لما تعذر بها طول الكوكب وهو كما استعرفت قوس منها من اول الحمل
الى موضعه منها على التوالي والمراد بموضع الكوكب من المنطقة
نقطة تقاطع دائرة عرضه معها الشبيه بان الاتيق سطح قطبها فاذا
اخرجنا خطا من مركز العالم مارا بمركز الكوكب منتهيا الى الفلك الاعلى
كان راس ذلك الخط على المنطقة ان كان الكوكب عليها وهو المكان
الحقيقي للكوكب منها والا عرض له حج والا فلنفرض ربع دائرة العرض المارة
براسه المنتهية الى نقطة منها فتلك هي ذلك المكان ومن المعلوم
تحرك المكانين على التقديرين بتحرك الكوكب وهو المراد من الحركة الطولية
له بعرض الكوكب بل عرض نقطة ما لا محالة باعتبار ما يقطعها على قوائم
فاجزاء المعدل هي مما يصدق عليها انها ذوات عرض عن منطقة البروج
لا اجزاؤها لانه لا تقطعت دائرة الميل المعدل على قوائم فنسب اجزاء
جزء المعدل اليه بالميل عنه فلما قطعت دائرة العرض للمنطقة
على قوائم فينبغي ان ينسب اجزاء غيرها اليها بالعرض عنها لكنهم لما
رداوا اصل الزيجات اقتصروا فيها على جداول الميل للمنطقة و
عينوا التفاصيل ميولها عن المعدل بسوا هذا العرض ايضا لها مع
علم الاخلال ثم فان ميول اجزاء المنطقة عن المعدل بعينه هو
ابعاد اجزائها عنه كل النظيرة وهذا هو المراد من قوله لانها اي
الدرجة من فلك البروج التي يمر عليها هذه الدائرة نقطة معينة
دون النقطة المنتهية هي اي تلك القوس التي هي قوس العرض
اليها اي الى تلك النقطة من المعدل فانها اي تلك النقطة منه
غير متعينة لا يمكن تعيينها الا بعد وعليه ان اجزاء المعدل ايضا يمكن
تعيينها بان يقال النقطة التي بعدها عن الاعتدال كذا ثم انه لو

حرى احق بعلى سوال الاصل كما فى المواقف والقانون المسعودى
فان اصطلح عليه فلا مشاحة فيه لكن لا ثمرة له معتدة والمراد
بالدواير الثلث هى المارة بالاقطاب والميل والعرض وامثال المعدل
والمنطقة فغرضنا انما هو لتوقف ذلك التعريف عليه ولا يخفى ان
معرفة امثال هذه المجهات لا يحتاج الى التشكيل واستيناف الكلام بيانات
حلما عند حول الشمس او الجمل وتعلق شبه الحيوة لها بعد ما عرض
لها شبه الموت انما هو فى اكثر المعمورة واريد بالمحاذات الشمس بعد
مجاوزتها عنه تكون فى الشمال الذى هو لكثر العمارات اشرف من
الجنوب جعل مبدأ ولا يذهب عليك ان هذه النقطة المحاذات لمتحققة الثانية
من المعدل بمعية من فلك البروج فلا صغير فى جعلها مبدأ للحركة
لكن بقيت الاولى بعيد مبدأ ان يمتنع جعلها مبدأ ايضا والحال ان كل
حركة لا بد لها من مبدأ على قواعدهم اللهم الا ان يقال انها لما كانت
مشتركة بين المنطقتين جعلت مبدأ للحركة الاولى بعد تقييدها بتقييد
صالح فلا تغفل **قوله** ففى ذلك يعنى ان السمية
الاثنى عشرية مما يمكن تحصيلها بسهولة بناء على ان التربيع و التسديس
شكلان او لان لا يتعسر ان فى الدايرة بل يحصلان بسهولة فيها فالاول
لان العظيمة الواقعة فى الكرة كالمنطقة بدايرة اخرى مثلها فى العظم
كالمعدل ينقسم اربعة اقسام ضرورة ان عليها اربع نقط نقطتا التقاطعين
كالاعتدالين ونقطتا غايتى البعدين كالانقلابين والثانى لما
بيّن فى الخامس عشر من رابعة الاصول لا مع الرابع عشر منها ان
ان ضلع المسدس يساوى نصف قطر دايرته واراد بالمطلقة ما
يعم العظيمة والصغيرة وهما اى التربيع والتسديس لا يتم الا ان

الا من اثنى عشر فاذا عمل فى الدايرة المربع بين قطريها المتقاطعين على
قوايم ووصل اربع خطوط فى اطرافها كما بين فى السادس من تلك المقالة
ثم كرر نصف قطرها على اطراف المربع يصير تلك الدايرة اثنى عشر
قسما وكذا لو عكس وقسم المسدس فى الاول اثنين اثنين و
الارباع فى الثانى ثلثة ثلثة ولا يخفى انه وجه سهل وقيل السبب
فى ذلك ان الصور المحاذات اثنى عشر فسموا البروج اليها ورد
هذا بما ذكر ابو الريحان من ان التسمية وقعت فى زمان لهراسف
ومن تقدم عليه من الملوك وكان تصوير هذه فيما بعده باربعمائة
وخمسين سنة وقيل السبب انهم لما راوا ان الزمان الذى يتم فيه
الفصول الاربع للشمس سنة والزمان الذى بين ظهورى القمر
من شعاعها شهرا والكائن كل سنة اثنى عشر شهرا تقريبا قسموا مدارها
على اثنى عشر وكان كل شهر ثلثين يوما قسموا البروج ثلثين درجة
وقيل هو ان الاركان المحاذات اربعة وكل منها اما معتدل فى كيفيته
او ناقص او زايد ومضروب الاربعة فى الثلثة اثنى عشر فقسم
البروج الى هذا العدد ليحصل التوافق فالحمل معتدل فى الحرارة
واليبوسة والاسد ناقص فيهما والقوس زايد فيهما وهكذا فما
لبروج الاول من كل مثلثة معتدل والثانى ناقص والثالث زايد
قوله مع قطع النظر عن الارض ومن عليها قيل اذا كانت
الدواير السطوح فقس من كل من الخمس السفليات لكن توهمها
لا يحتاج الى ملاحظتها وهو كما ترى ولعل المراد بالسفليات من على
الارض من الاشخاص كما اومى اليه فى الشرح ويتضح لك هذا
فى الخمس الاتية **قوله** اذ لا يمكن الى قوله سايشهد به

العظيمة السليمة يعني ان كل نقطتين بينهما اقل من نصف الدور كقطبي المعدل والمنطقة في جهة الشمال مثلا لا يمكن ان يمر بهما الا عظيمة واحدة لانه لو مر بها العظيمتان مثلا فاما ان ينطبقا عليهما او ينطبقا فيما بينهما او بينهما ثم يفترقان فيهما بينهما او في الجملة او لم يفترقا اصلا فالاول باطل لان العظيمتين لا ينطبقان على التناصف كما مر والاخير يلزمه الاتحاد وفي غيرهما الحكم العظيمة السليمة بالفساد ثم قيل قد تقدم ان الافلاك والكواكب كليات منحصرة في الافراد فينبغي ان يقال ان الثلث الاول انواع منحصرة في الاشخاص والاخيرتان نوعان تحتهما انواع منحصرة في الاشخاص ولا يخفى ما فيه **قوله** فاذا توهم خط الى قوله فاذا توهم قامة الشخص مارا بمركز الارض نافذا في الجهتين ومنتهيا بنقطتين من الفلك الاعلى احديهما تسامت الراس وهي سمت الراس والاخرى تسامت القدم والرجل وهي سمت القدم لكان احسن وابعد عن التجنب عما قيل ان سمت القدم ايضا يحاذي راسه فلا يكون التعريف مانعا وقد يطلق الافق الحسي على الافق مسمى عند بعضهم ترسيا وهو ما ارتسم من خط خارج من البصر مماس للارض منتهيا الى الفلك الاعلى كما في التحفة او من طرف ذلك الخط كما قال بعضهم ويمكن الجمع بينهما وعلى التقديرين لا يكون الترسي دايرة حقيقة كما لا يخفى وهذا الافق سطح على الحقيقي وقد يكون تحته وقد يكون فوقه منطبقا على الحسي او فوقه او بينهما فهذه خمسة اقسام وذكر ابن الهيثم ان قامة الناظر لو كان ثلثة اذرع ونصفا يكون الظاهر من السماء اعظم من الخفي باربع دقايق وست

وعشرين

وعشرين ثانية وانت خبير بان الفاضل بان الظاهر والخفي من الفلك انما هو هذا دون الاولين الآخرين لانطباقه عليهما الا اختلافه باختلاف قامة الناظر كما ذكرنا فقول الشارح ولانهما كالنقطة توجيه لكلام المص حيث جعل الافق من العظام فيحمل على الحقيقي ووصفه بالفصل الذي هو شان الترسي وحاصله ان الارض كما تقدم لما لم يكن لها نسبة محسوسة الى فلك الشمس فقد احسوسا فلم يكن لنصف قطرها قدر فلم يكن تفاوت في الرؤية بين الحقيقي والحسي بالمعنى الذي ذكره لكنه التفاوت الذي فيما بينهما وان كان محسوسا بمكان اختلاف المنظر للحل بالمقصود فجعل كلا من العظم والفصل تقريبيا فان الافق الحسي الذي ذكره الشارح ليس بفاصل حقيقة بل الفاصل حقيقة انما هو الافق الحسي بمعنى الثاني اعني الترسي اللهم الا ان يقال انهما افق سطحيان فيحمل على الفصل على التحقيق في الجملة وقد حمل بعضهم الافق فيه على الحقيقي فالعظم حقيقي والفصل تقريبي لما ان الترسي قد ينطبق عليه ومنهم من حمل عليه وجعل قوله واحد قطبيها سمت الراس مثلا قرينة **و افق الحسي** انما خرجت بقوله عظيمة بعد حملها على الحقيقي فلا حاجة الى ذلك الحمل والفصل ان كلا من العظم والفصل اما حقيقي او تقريبي او اعم ومضروب الثلثة في الثلثة تسع وكل من التسع اما محمول على الدوام او في الجملة فهذه ثمانية عشر احتمالا الى اذهان ذوي الفطنة المستقيمة وحمل كلام المص على كل منها لا يصفو من شوب الشبهة كما لا يخفى على اولي الفطرة السليمة **وانا افق الحسي** يمكن ان يراد بالظاهر والخفي في كلامه الحسي من الفلك عن مركزه والتحتاني عنه لكون الكل الاول الظاهر او

أكثر الثاني خفيا او يلي انه مستغني عنه فلا اشكال **قوله** اما فوق الارض اراد بالارض الافق والمقنطرة هي لشال الدراهم والدنانير الموضوع بعضها على بعض وكل من التصاغر والتعاظم متوهمات بسمت الرأس والقدم ولما حمل الشارح الافق هيهنا على الحسي حمل نقطتي تقاطعه مع المعدل بقطبي المشرق والمغرب وسيجي في دايرة نصف النهار ذكرها ولعله ذكرها هيهنا استطرادا اوسع منطقة البروج الطالع الطالع وهو ما في جهة المشرق والغارب وهو ما في جهة المغرب والمشهور انهما نقطتا تقاطعها مع الافق الحقيقي وامره هين وانما كان الغارب سابعا لان على المنطقة اثنى عشر نقطة لمبدأ البروج فالاولى ما على الافق المسمى بالطالع والثانية بينها وبين الاولى ثلثون درجة وهكذا الثالثة والرابعة الى الثانية عشر فلا محالة يكون ما على نصف النهار من تحت رابعا وما على الافق الغربي سابعا وما على نصف النهار من فوق عاشرا ويقال للاربعة الاوتاد كالاربع والرابع والعاشر وتد الارض والسماء وانما تعرف شروق الكواكب وافولها اي طلوعها وغروبها انما يطلع ويغرب بالافق لان كلما يكون منها فوقه بعد ان كان تحته يقال انه طلع عنه على عكس الغروب ثم لا يخفى ان المقنطرات قد يكون متوازية للمعدل بل متحدة مع المدارات اليومية كما في عرض تسعين وقد يكون مقاطعة لها بالنصف جميعا كما في خط الاستواء وقد تقاطع بعضها على التناصف وتماس بعضا اخرى كما في غيرهما انما يماس الذي نصف قطرها الحسي عرض البلد تقاطع وما يساوي وما ينقص لا يكون متقاطعا ولا مماسا فالمجموع حالات خمس كذا لها

بالنسبة الى منطقة البروج ايضا تلك الحالات الخمس في العرض المساوي للميل الكلي لخط الاستواء وعرض غايته كعرض تسعين وفي غيرها الحصل التقاطع التماسي والتماس وبالعكس تبنى منهما فعليك بالتامل الصادق والله سبحانه هو الموفق **قوله** ولان السماء يحلل التثبت اولا بالمشاهدة للاستظهار وهي مما لا يتم في النصف الخفي لتثبت بذلك وحاصله ان الحس الصايب يحكم بعد ما تشرق من كرية السماء واحاطتها بالارض بان الكوكب في النصف الخفي ايضا كذلك وفي قوله الى الموضع الاسمى تسامح والمراد الى جهة المشرق وذكر بعد النصف الشرقي النصف الصاعد والمقبل من الاقبال كما هو في بعض النسخ وفي بعضها المعتلي من الاعتلاء الماخوذ من العلو وهو اوفق للانحدار وبعد النصف الغربي الهابط والمنحدر لبعد الكواكب الابدية الظهور والخفاء واراد بالقسمين في قوله وكذا قسما كل منهما اي من النصف الشرقي والغربي فيما ينقسم الاقسام الاربعة للمدار من نقطة المشرق الى نصف النهار من فوق ومنه الى نقطة المغرب ومنه الى نصف النهار من تحت ومنه الى المشرق فيكون كل واحد من النصفين الشرقي والغربي منقسما الى قسمين ظاهر وخفي اي فوق الافق وتحته واما ما لا يطلع ولا يغرب فليس كذلك ولما كان امتياز تلك الاقسام للمدار مطلوبا لهم وهو موقوف على نصف المدارات الموازية للمعدل بل نصفه ايضا حيث يجعل القطب لامتياز غايتي الارتفاع والانحطاط وعلى نصف الافق والمقنطرات لامتياز نصفي الاولين توهموا دايرة نصف النهار كما ذكره والشكل الاول انه الامر عظيمة تقطع دايرة فانها تنصفها والثاني ان

العظيمة المارة باقطاب دايرتين متقاطعتين سمت كل قطعة
منهما والتقاطع الابعد عن الافق اى تقاطع المدار مع نصف النهار
هو التقاطع الاعلى والاقرب هو الاسفل ان كان ابدى الظهور
وان كان ابدى الخفاء فالامر بالعكس وباقى الكلام واضح والشكل
الاصولى ان كل سطحين متقاطعين يقومان على سطح على قوايم فصلهما
عمود عليه **قوله** لان نصف النهار لا يكون الا حين
وصول الشمس اليها قيل عليه ان اريد الانتصاف الحقيقى فلم يتحقق
فى نصف نهار غير عرض التسعين او الحسى فلم يتحقق فى نصف نهار
اصلا بل الصواب الا يتحقق فى نصف نهار مطلقا على التقديرين
لان الاوج ينتقل دايما فلا يكون زمان وصولها الى المارة بالاقطاب
منتصفا حقيقيا للنهار هناك كما توهم بل الانتصاف انما هو حين وضعها
الى دايرة ميل غيرها ولما انتقلت هى ايضا كل سنة فلم يتصور الانتصاف
الحقيقى فيها ايضا ولما كانت حركة الشمس فى نصف النهار مختلفة
فقد يكون الانتصاف الحقيقى قبل الوصول الى نصف النهار وقد
يكون بعده فلم يحصل فى غيره ايضا واما الانتصاف الحسى فليتحقق
فى كثير من الدواير التى اقطابها مرسية من سمتى الراس والقدم
فى جميع الآفاق لا يخرج عنه و **اقول** لعله اراد غاية
الارتفاع التى لا يحصل الا بالوصول اليها فتامل واما تعريف المص
فحيث خص الفصل بالحركة الاولى لا يشمل نصف نهار عرض التسعين
ولا باس به لعدم تعينه هناك فلا يترتب عليه الفوايد الباعثة لاعتباره
قوله الى غير ذلك من الاعتبارات كالنهار وانتصافه و
الشرقية والغربية والصعود والهبوط ونحوها ما كان عند من فى

الارض

الارض **قوله** واذا توهمنا خطا الخ قد تقدم انه اذا
قامة الشخص وسطا ولامن الطرفين يا وى المركز بالعاقى الجهتين الى
السماء فطرفاه سمتا الراس والقدم **فتفهم** ان وقعا على
نفس المعدل فمدار الفلك هناك دولابى والافق استوائى وان وقعا
على قطبيه فالمدار كالافق رحوى وان مالا عنه شمالا او جنوبا
فالمدار حمائلى والافق مايل ولما كان عرض البلد هو القوس المذكورة
فلا عرض للقسم الاول وهو خط الاستوا وعرض تام للثانى فهو
تسعون وللثالث عرض ناقص عنه واراد بقوله كما عرفت ما مر فى
دايرة الميل مثلا ولما كان البعد بين قطبى عظيمة ومحيط عظيمة اخرى
كالبعد بين قطبيها ومحيط الاول يكون هو اى عرض الافق الى البلد
مساويا لما بين قطب المعدل ودايرة الافق اعنى ارتفاع قطبه الاقرب
الى ذلك البلد الذى كان خطا قطبه الكحلى ببلد يقابله فلا كان قطب
العرض هو القوس المذكورة يكون تمامه ما بين قطب الافق و
المعدل اللذين فى جهة البلد واقرب اليه من دايرة نصف النهار
وهو مساو لما بين دايرة المعدل ودايرة الافق منها فى الجهة
الاخرى فلكون شماليا فرضا منها فى الجهة الاخرى وهى المراد
من الجانب الاقل هو الجنوب وهو بعينه ارتفاع المعدل و
هو قوس من نصف النهار بين المعدل ونقطة الجنوب كما
ان الخط له قوس منها بينه وبين نقطة الشمال ثم الانسب
انتقال وعروض الآفاق تتزايد بحسب ميل سمت الراس عن
المعدل لما تقرر عندهم وقد تقدم منه ايضا ان الاستقامة
منسوب الى المعدل فلا نسب الميل ايضا اليه والعرضيه حينئذ

واراد بالحد السبعة للعروض مايعم العرض وجودا وعدما
و دوران الظل لو ايوم تام فى الخامس عند كون الشمس فى مدار
المنقلب الظاهر ونصفا من سته اشهر فى السادس حين كونها
فى المدارات الابدية الظهور فلو كان العرض سبعين كان مده
الدوران شهرين وسيجئ فى الباب الثالث تفاصيل الاحكام المتعلقة
بهذا المقام انشاء الله الحكيم العلام **قوله** وسمى بلاد
الى قوله مختلفات والمكان الظل العز الدائر اما على خلاف جهة
ذى الظل اعنى الشمس وكانت نصف السنة فى الاول وهو خط
الاستواء شمالية عن سمت الراس ونصفها الاخر جنوبية عنه كان
ظلاها فى الجانبين متبادلين جنوبا وشمالا وطلا المدارين اللذين
المتبادلين المتساويين كمدارى الدرجة الثامنة من الحمل و
التاسعة والعشرين من الحوت وهكذا الى مدارى السرطان و
الجدى متساويين وحينما كان البلد ذا عرض فى الثانى وكم يمر
المعدل على سمت راس سكانه بل يمر عليه مدار جزء من المنطقة
كان شلة عن المعدل كعرضهم لم يساو مدار شمال سمت راسهم مدار
جنوب سمت راسهم هناك فلوثم منه اختلاف ظلى الانقلابين
وهو ظاهر **قوله** اما فى الاول الى قوله فظاهر الظاهر
نظم الثانى فى سلك الاربع فان الشمس ان سامتت راوسهم فى
السنة او نصف السنة مرتين او مرة عرف ان العرض اقل من
الميل الاعظم وذلك ظاهر **قوله** واما فى الثانى الى
قوله لسقى ايضا تمام عرض البلد والمكان غاية ارتفاع الشمس
فى هذا القسم اعنى فيما اذا سامت الشمس راسه ففى كل من جانبى

شماله وجنوبه كان الارتفاع اصغر منها اقبل بعد الشمس عنه
ومن ثمة كان الارتفاع فى احد الجانبين اعظم منه فى الاخر وان
فى نفسه اصغر من الغاية كما اومانا اليه ثم الظاهر انه الحاجة
الى حصول اصغر الارتفاعات فى الجنوب فى هذا القسم بل لو اكتفى
بحصول اصغر فى الشمال وبعض تمامه منه لكان اسهل وسندا يعلم
حال البلد الجنوبى ولا يخفى ان العرض هو الميل الكلى الا تشاء فى
القسم الثانى وهو ما بين سمت راسه الى المنقلب فى شماله
وذلك الشىء هو تمام ارتفاع الاعظم فيه فيعلم نقصانه عنه
سقى العرض مثلا عرض مكة زادها الله شرفا المكان ارتفاع الشمس
فى السرطان تسعين الا ثلثة وهى تمام الارتفاع فلو نقصناها عن
الميل الكلى الذى هو اربعة وعشرون على راى سقى احد عشرين
وهو المطلوب وثم شىء فى الرابع والسادس وهو ما بين سمت
راس كل منهما الى المنقلب الظاهر وهو بنفسه تمام الارتفاع
فيهما فنزيادته على الميل الكلى يحصل العرض هذا اسهل الوجوه
ثم **قوله** فقد ار الميل الكلى فى الثانى على اصغر
الاصغرين يعنى ان كلا من الارتفاعين والمنقلبين وان كان
اصغر من الارتفاع التام الذى تسعون لكن الارتفاع فى منقلب
الجانب الخفى اصغر من مقابله فيكون المجموع تمام عرضه
انه بعد سمت راسه عن الافق تسعون ابدا والمكان عرضه
ما بين سمت راسه وبين المعدل من نصف النهار فالباقى منه
فيما بين المعدل الى الافق المركب من اصغر الارتفاعين والميل
الكلى تمام عرضه فاذا عرفت تمام العرض عرف العرض بان نقصنا

التمام عن التسعين فالباقي هو العرض وقد يعرض الميل الكلي عن
اعظم الارتفاعات الجنوبية في الرابع والسادس ليبقى تمام العرض
فيهما لكون اعظمها فيهما ابدا اعلى تمام العرض بعد الميل الكلي ولما
كان الارتفاع الاصغر ناقصا في الرابع عن تمام عرضه بقدر الميل
الكلي فاذا جمعا حصل عنه تمام العرض ايضا وحيث كان الارتفاع الاعظم
في السادس وهو ما سماه الشارح باصغر ارتفاعات المنقلب الظاهر
لكونه ناقصا عن التمام ولعل كرر ذلك مع انه ليس بشيء زايدا
عن مقدار تمام عرضه فبعد اسقاطه من الميل الكلي الذي هو جزء
من تمام عرضه يبقى التمام والحمد لله العليم العلام **قوله** من نقطة
قطبي نصف النهار اليها يعني ان تلك الاربع آخذ اثنان منها من
المشرق الى نقطة الشمال في جهة والى نقطة الجنوب في جهة اخرى
ولما كانت هاتان النقطتان من نصف النهار ايضا قال اليها اي الى
دايرة نصف النهار واثنان منها من نقطة المغرب الى هاتين النقطتين
من الجهتين والثمانية الباقية التي اربعة منها من دايرة اول السموت
واربعة منها من نصف النهار فالاربع الاول انه من سمت الراس
الى دايرة الافق في الجانبين اي الى نقطتي الشمال والجنوب ومن
سمت القدم اليها والاربع الثواني من سمت الراس الى نقطة المشرق
والمغرب ومن سمت القدم اليها واستوضح ذلك من قلنسوة مخيطة من
اربع قطعات متساوية مختلفة الالوان موضوعة على قلنسوة اخرى
مثلها فان مجموع القطعات للقلنسوتين ثمانية وكان لكل قطعة منها
مثلثا احاط به ثلثة اضلاع اثنان من الفصول المشتركة بين القطعات
وهما في طول القلنسوة وهذا المثلث وثالثها في عرضها من دايرة

هي الفصل المشترك بين القلنسوتين وقاعدته ولما كانت الاضلاع
للقلنسوة الفوقانية ستة لاشتراك كل اثنين اثنين وكذا للتحتانية
يكون مجموع الاضلاع اثنى عشر **قوله** ما لم يكن يعني اذا
كان قطبا فلك البروج على نصف النهار او على الافق فتنصف كل من
نصفي الظاهر والخفي من فلك البروج فيكون ما بين الاوتاد الاربعة
ارباعا لكنه في حالتين الصورتين لا يكون كذلك على انهم يحتاجون
الى معرفة تلك الارباع في جميع الاوقات فالنجا والحوض هذه الدايرة
المسماة بسطحه الروية كما في الشرح واما الحاق الروية بما بين
تلك البروج فلكثرة الكواكب المرئية فيه وقوله فلك النصف النهار
هو ما وعدناك من انه خلاف ما تقرر عنده من ان الفلك لا يطلق
على ما لا تعرض له الحركة وقد تحتيل على قوله ولعل اي والقاعدتين الدايرتين
وقياسها على فلك البروج ليسمى الاوتاد قاعة ان المذكور في كتب
الاحكام انه ولد العاشر ان كان من برج هو عاشر برج الطالع
ليسمى الاوتاد قاعة سواء كان ما بين الاوتاد ارباعا ام لا **فاقول**
من الضروريات ان القاعة مما لا يقبل التفاوت وان الاوتاد اذا كان
ما بينها ارباعا اي كانت هذه الدايرة قاعة على فلك البروج فكيف
يكون قاعة اذا لم يكن هذه الدايرة قاعة عليه ولم يكن ما بينها ارباعا
ولما نقله بعد صحته توجيه ظاهر على من له قلب سليم ثم لا يخفى
هذه مما لا يقع يعتد به في هذا الفن كدايرة الافق الحادث كما سنعرف
بل هي بكتب العمل السنة ولذلك تركها ايضا بعض اهل الفن **قوله**
ان كانت فوق الارض ارتفاعها وقوله ان كانت الارض انحطاطها
فالارتفاع اما شرقي عن نصف النهار او جنوبي عنه ومن هي النابي

الخطائى فان اصطلح عليه فلا مساحة فيه ان بتى نكته باعثة على
نقص الاصطلاح الشائع الذائع فيما بينهم ولم يثبت ان لهم هيهنا
اصطلاحين والاتفق اخطا كما تقدم **قوله** ونقطتا مع الافق
سميان نقطتي السمت لما كان الظل المستوى للمقياس قائما على سطح
الافق كسطح دايرة الارتفاع المار بسهم المقياس وبمركز الشمس فيكون
الظل على الفصل المشترك بين دايرتي الارتفاع والافق بحيث لو
اخرج في الجهتين انتهى الى النقطتين من الافق اللتين هما تقاطعاه
مع دايرة الارتفاع ولهذا سميتا بنقطتي السمت اى سمت الظل و
سمي الخط الواصل بينهما بخط السمت وهذه التسمية فيما لا ظل له
للتشبيه **قوله** ثم نقول لما كان العرض الاصلي من دايرة
الارتفاع معرفة البعد من كوكب ما من الافق وكانت الافاق باعتبار
مساواة قسم الظاهر من المدارات اليومية للقسم الخفي منها وعدم
مساواتهما باعتبار غاية بعض المدار لسمت راس البلد اى لاول
سموته وتقاطع بعضها وعدم شيء منها مختلفة حاول في تفصيل
الاقسام الستة والاول خط الاستواء ويندرج فيه عرض اذا كان
الكوكب على المعدل فان كان الكوكب فيه على المعدل فنقطتا السمت
ما نتسان لا يتبدلان وهما نقطتا المشرق والمغرب لكون دايرة
الارتفاع والمعدل بل واول السموت ايضا فيكون قطباها نقطتي
الشمال والجنوب وان كان الكوكب في شماله او جنوبه فيندرج
حكمه في احكام البلاد الشمالية او الجنوبية والثاني البلاد الجنوبية
التي لم يكن القسم الظاهر من المدارات اكثر من النصف ويندرج
فيه خط الاستواء اذا لم يكن الكوكب فيه على المعدل فنقطتا السمت

عند الطلوع الكوكب منها في غاية التباعد عن نقطتي الشمال والجنوب اللتين
هما قطبا اول السموت او في خط الاستواء منطبقتان على نقطتي المشرق
والمغرب اللتين يكون البعد بينهما وبين قطبي اول السموت ربع
الدور وفي غيره قريبتان منهما ثم يأخذان في زيادة ارتفاع الكوكب في
التقارب عن قطبي اول السموت الى ان ينطبقا عليهما في نصف النهار
لاتحاد دايرتي نصف النهار والارتفاع بل دايرة اول السموت الى مثل
الغاية الاولى فينطبقان ثانيا على نقطة المشرق والمغرب او على
نقطتين قريبتين منهما الثالث ما كان القسم الظاهر من مدار
الكوكب اكثر من النصف كذوات العروض الشمالية من البلاد فان
لم يكن عرض الكوكب فيها اقل من عرض البلد بان كان مساويا له او
ازيد منه فلم يكن مداره قاطعا لاول السموت بل يكون مماسا
له في الاول ومتباعدا عنه في الثاني وهذا هو ما ذكره الشارح
لم يكن مداره قاطعا لدايرة اول السموت باحد النقطتين اى نقطتا
السمت الى اخر ما ذكره وان كان عرضه اقل من عرض البلد كان
مداره قاطعا لدايرة اول السموت وهذا ما ذكره بقوله وان كان
المدار قاطعا واعلم ان هذه الدايرة قد ينطبق بمنطقة البروج
كما في عرض المساوي الميل لو كان الكوكب عليها فيلخص لك مما ذكر
ان قطبي دايرة الارتفاع اذا لم يكن الكوكب على المعدل ينتقلان دائما
على الافق فيكونان في كل آن نقطتين اخريين لا يكونان ثابتتين
فقد ينطبقان على نقطتي الشمال والجنوب وقد ينطبقان على نقطتي
المشرق والمغرب وقد يكونان بين بين وان هذه الدايرة مما تتحول
لكل من الدواير التسع الا الافق واستحالته بينة وقد يصير اليه

الست بل السبع من المارة بالاقطاب والميل والعرض ونصف النهار
ووسط سماء الروية واول السموت والارتفاع واحدة فتامل
قوله وهذا هو الذى وعل سابه لايخفى انه ظهر منه
وجه لتسميه هذه الدايرة بالتى لاسمت لها ولتسمية دايرة الارتفاع
بالتسمه قوله هو مقدار الزاوية لعل تفسير الميل الكلى ام
سابقا بذلك المقدار ليدفع ما يتوهم وروده على المص حيث عبر عن
العدل بالاوضاع الحادثة بالحركتين واختلاف الميل الذى ليس
منها وحاصله ان الميل لما كان مقدار زاوية المعدل والمنطقة
الحاصلة بالحركة الثانية فكانه منها ويدخل فيه اوضاع الثوابت بالنسبة
الى الافاق طلوعا وغروبا وبحيثها وارادين احوالها معرفة
واعدادها ووسطها وبحيثها قوله على انهم وجدوه
اربعة وعشرين هكذا قال ابو الريحان ولايخفى ان المتبادر من كلام
المص حيث قال لم يبلغ اربعة وعشرين انه اقل منه اللهم الا ان يقال
معناه انه لم يبلغ ذلك العدد كما زعم اهل الهند او يحمل العشرين
للمحل بين فقط وفيه تكلف وتعسف قوله كون الميل الكلى
اربعة وعشرين لا يوجب استخراج ضلع ذى خمسة عشر ضلعا ولا
كون كل ضلع منه مساويا له بل يوجب كون الاستخراج لذلك وما قيل ان
وتر الميل الكلى مما يحتاج اليه فى بعض الاعمال فضعفه ظاهر
اللهم الا ان يقال ان ذلك العدد لعدم الاشتمال على الكسر اهون
للاستعمال قوله الى هذا الوقت اى وقت تاليف هذا الكتاب
والمامونى رصد الكوركانى فزيادة سبعة عشر ثانية على رصد مراغه
قوله ليس بترتيب ونظام وذلك لان بطلميوس وجد اقل مما

لما وجد قبله ابرخس ثمانين وخمس وثلثين سنة فارسية ووجد
الراصد بمراغة ثلث الثين جمشيد بسمرقند ان يليها واحد قبله المص
وما قيل انه وجد فى ايام المامون انقص مما وجده بطلميوس بست
جزء وعشر تقريبا ووافق الماوجده الخازن مع ان الارصاد المامونية
كانت متاخرة من رصد بطلميوس بستمائة وتسعين سنة رومية و
متقدمة على رصد الخازن بمائتى سنة فارسية تقريبا اثبو كما ترى
قوله فيمكن ان يكون يعنى لا شك فى وجدانهم الاختلاف
لا على النظام فيمكن ان لا يكون اصل الاختلاف موجودا فى نفس الامر
بل كان الميل الكلى على مقدار واحد دائما وما وجدوه من الاختلاف بسبب
الاختلال على ما فى الشرح وان يكون موجودا ولم يكن على مقدار واحد
بل متناقصا على ترتيب ونظام وعدم النظام للاختلال كما ذهب اليه
بعض ارباب الصناعة من الزرقالى واتباعه ولما كان هذا الاحتمال
احد الاحتمالين بحسب الراى عبر عنه بالزعم واراد بقوله ولا سيما
ان ذلك ايضا مما له مدخل فى الجملة فى عدم التطابق لا انه علة مستقلة
فسقط ما قيل ان التفاوت بين الانقلابين وبين الاعتدالين والجيطتين
لا يبلغ دقيقة كما يشهد به جدول الميل فكيف ينسب اليه ذلك
الاختلاف ثم قوله ان ثبات العرض برهان على عدم تقارب
المعدل وحده او مع المنطقة وما قيل انه يجوز ان لا يحس به لانه لا
يبلغ حد درجة عند القائل به مدفوع بانه لم يثبت على ذكر الا حركات
الثمانية وبيان مفاسدها يكذبه والاحتياج الى محرك آخر يحرك فلك
البروج هذه الحركة مبنى على عدم امكان استنادها اليه والى التاسع
وهو ظاهر واما ان هذا المحرك لماذا للثامن فقط فاقول

للاحتراز عن الفصل المبنى عليه كثير من اصولهم وما قال العلامة انه
ليستبعد ان لايكون محرك الثامن محركا للتاسع فقيل انه مجرد استبعاد
ثم قيل اثبات ذلك المحرك للثامن الذى له محرك آخر بعينه اولى من
اثباته للتاسع الذى لامحرك له غير نفسه **اقول** من الاولوية
ممنوعة لو لم يكن بالعكس هذا وقد قيل ان وقت خلقة آدم ع
كانت المنطقتان منطبقتين على قوام محصل التقارب بينهما شيئا فشيئا
الى ذلك المقدار وسيصير الى الانطباق فيقوم القيمة ح وقيل انهما كانتا
منطبقتين قبل زمانه ع وافترقتا فى زمانه ع واليه ينظر قول كعب
عن بنى اسرائيل كانتا رتقا ففتقناهما ولا يخفى انهما من قبيل الرجم بالغيب
وتقريب لامثاله **قوله** ثم المنطقة يحتمل الشارح
الاقسام اربعة موافقا للمتن فى النسخة القديمة التى وصلت الينا
وشرحها اليه وهيهنا نسخة اخرى حيث يحتمل الاقسام فيها ثمانية
قيل ان المص غير الاولى الى الثانية بدار السلطنة بغداد بعد مضى
عشرين سنة فقيل لعدم شمول الاولى جميع تلك الاقسام اذ المتبادر
من الانطباق هو الانطباق الاول وكان سادل النصفين بالتمام الا بعد
تتميم الدورة وبالنصف المختص ببعضها كما صرح به المص ولكن
الشارح فتدبر دقق النظر وجعل الاقسام الاربعة شاملة للثمانية
وجعل ثانى الاربع ثلثة وكلا من ثالثها ورابعها اثنين وتلك النسخة
هذه وتلك الغاية يمكن ان يكون بعد انطباقهما على معدل النهار
مرتين او حال انطباقهما الثانى او فيما بين الانطباقين فالان يعود
حال انطباقهما الاول او قبل ذلك فهذه ثمانية احتمالات ممكنة قيل
وقيل لا مزيد عليها وقيل عقلية لا مزيد عليها **اقول** فيه نظر

اما اولا فلانه

اما اولا فلانه يمكن ان لا يوجد هذا الفلك المحرك لهذا الحركة ابدا
كساير الافلاك كيف وقد تقدم ان الفلكيات لا يكون لها رجوع ولا
انعطاف او يوجد بعد الدورة ونصف او ثلث وهكذا او بعد الثلث وربعين
كذلك فصاعدا فيتحقق اقسام لكاد ان يكون غير متناهية واما ثانيا
فلجواز ان لا يكون العود حال انطباقهما الثانى ولا فيما بين الانطباقين
ولا قبله بل فيما بعد الانطباقين كذلك اما بعد قطع النصف او
قطعه او قبله فهذه ثلثة احتمالات اخر متصورة فيما بعد الا
مثلها فيما بين الانطباقين سواء لسواء **قوله** مرتين ه
الاولى عند وصول كل من المنقلب الصيفى والشتوى الى نظيرهما
من المعدل والثانية عند وصول الاولى الى نظيره الثانى و الثانى
الى نظيره الاول **قوله** وعلى التقدير الثانى لا يخفى ان البادل
لكرة البروج بتلك الحركة العرضية ومن ثمة عند قطع النصف الاول
وهو عند وصول المنقلب الصيفى الى قطب المعدل الجنوبى و الشتوى
الى الشمالى تبادل النصفان كلا وعند انطباق الثانى الحادث
عن هذا النصف تبادل الكل مرة عند هذا النصف وبعضا فيما بينه وبين
ذلك الانطباق وبعد الانطباق الاول وقبل هذا النصف ساكن
بعضا وانه لا يتبدل الحكم بذلك التبادل بداهة سواء اريد بالفلك
البروج سطحه كما فى الجديدة او كرته كما فى الشرح واما اريد منطقة
فالتبادل مختص بما اذا لم يكن العود حال الانطباق الاول ولا
ثم ان تاملت فيما ذكرنا تحققت لمية التبادل كلا او بعضا فى قسمى الثلث
الثالث والرابع ولا احتياج الى مزيد الايضاح فمن لم يستضئ ه
بالمصباح لم يستضئ بالاصباح **قوله** وفى الصورتين

اى اللتين للتقدير الثالث وهما العود حال الانطباق الاول والثانى **اقول** ان ذلك التساوى يلزم على التقدير الاول والثانى ايضا اللهم الا ان يقال انه يعلم بطريق اولى بتم التساوى فى عرض لتسين لان مدار الشمس هو المعدل المنصف بالافاق واما فيه فان كان مبدأ النهار وصول مركز الشمس الى الافق الحقيقى حقيقة فكذلك لان الانطباق لا يوجب ازدياد احد من النهار والليل او تقريبا فان جعل القرب الى الوصول على الافق على دقيقة فى حكم الوصول صار النهار هناك ازيد من الليل بضعف مقدار ثلثة واربعين سنة تقريبا او جعل القرب اليه سبعا يكون ازيد بذلك المقدار وهو مدة انحطاط الشمس عن الافق الحقيقى بنصف دقيقة بالوصل المامور فى كان مبدؤه وصول مركزها الى الافق الحسى فالليل ازيد من النهار بذلك الضعف وهو مقدار انحطاط مركز الشمس عن الافق الحقيقى بمقدار انحطاطه عن الحسى ثم بطلان الفصول الاربع للسنة وكونها كاول الربيع او الخريف اما فى خط الاستواء فلان بعد الشمس عن سمت راسه بقدر بالربع ابدا واما فى الافاق المائلة فلما فى الشرح **قوله** ولكن لا يبطل فصول السنة **اقول** لعل المص اراد انها لا تبطل حال الانطباقين لكن لكل احسا وكون الانطباق آنيا لا ينافى ذلك فسقط ما قيل انها تبطل ايضا فيما اذا كان العود قبل الانطباق بلا ترجيح كما ان الانطباق الحقيقى لا يكون الا فى آن دفع ذلك حكم فيه ببطلان الفصول بناء على ان

القرب الى

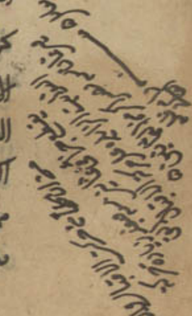
القرب الى الانطباق كالانطباق حسا **قوله** فى الشكل التاسع عشر قيل بل فى العشرين منها والاول ان العظيمة القاطعة للمتوازية عن مارة بقطبها تنصف اعظم المتوازية وتقسم سائرها بمختلفين وما كان من القطع فى احد نصفى الكرة بين اعظم المتوازية والقطب الظاهر والثانى ان العظيمة القاطعة للدواير المتوازية غير المارة بقطبها بتلك فان القسى التى تفصل العظيمة من المتوازية فى جهة واحدة ما كان اقرب منها الى القطب الظاهر بالنسبة الى تلك الجهة اعظم من قوس من دائرة القوس التى يكون ابعد فكن انت جيد التامل فيتيسر لك فتامل **قوله** واما اختلافات الارتفاعات الحق له على ما توجه سياق الكلام لعل المص ذكر اختلافات الارتفاعات ومقادير الايام فى الرابع لما فى غيره من المفاسد التى اشد من تلك الاختلافات **قوله** ومن كان اقدم منه كانا الاوس وغيرهم ممن رحلوا هذه الحركة وعينوها واراد براى المتاخرين المحى بمن راى الى ابن صدين نحو من المامون وبالمحققين منهم ابن الاعلم والحاكمى واضرابهما وجعلهم المحققين لموافقتهم المص وبعض معاصريه الحكيم محى الدين المغربى واما قوله لا سيما وهذه الكواكب بطيئة السير جدا فمعلل التفاوت يوجب اختلافا كثيرا فمعناه ان التفاوت القليل المحسوس من حركاتها يوجب اختلافا كثيرا فى الواقع وانت خبير بان الواقع لا يعلمه الا علام الغيوب فالاولى تركه كما لا يخفى على من ليس بمحجوب **قوله** وقد يتم بعض اهل الطلسمات ثم الطلسم بفتح الفاء وكسر اللام المخفف

علم باحوال تمزيح القوى الفعاله الفلكية بالقوى المنفعله
العنصرية لاسباب ما الين بمعتاد وبعى بكان معتاد اوقد
تقرر ان السماويات فواعل ومؤثرات والارضيات قوابل و
متاثرات ولكل اثر من الاثار شرايط خاصة واسباب مخصوصة
فالعالم بحال الفاعل والقابل مع ما يتوقف عليه قادر على
اظهار افعال عجيبة واعمال غريبة في عالم المناهز او الاقبال
هو حركة منطقة البروج متوالية الى ثمان درجات منقطع
والادبار حركتها غير متوالية كذلك واذا تم كل من غايتي الاقبال
والادبار في ستمائه واربعين سنة فيقطع درجة في ثمانين
سنة من زمانهما ان كانت متشابهة ومجموعهما الف وستمائة
وثمانون متى هل الحركت المنطقة مقبلة من اول الحمل الى ثمان
درجات من الحوت ومدبرة الى اوله وقيل بالعكس وهو
مبنى على عدم توالى الحركة الاقبالية وتوالى الادبارية
وقيل مكررة من اول الحمل الى اربع درجات من الحوت ومقبلة
الى اربع درجات من الحمل وهل كالثالث الا ان ظاهره ان
الملة الاقبالية ضعف الادبارية وما يناسب للظن الذي يأتي
هو الاول فالتعقل وما قيل ومن الناس القائلين بهما
ابن قاني لكنه قال بعقيل المبداء الذاتي الى عشر درجات من
ثم يدبر منه الى اوله ومنه الى عشر درجات من الحوت و
يقبل منه الى اول الحمل فيكون كل من درجات الاقبال و
الادبار عشرين ويتم حركة كل منهما في قريب من الفى سنة وكل من
هاتين الحركتين على ما زعمه غير متشابهة بل كلما قرب الى

المبداء الطبيعى

المبدأ الطبيعي وهو اول الحمل من المعدل كانت الحركة اسرع ففيه
ما لا يخفى على اولى النهى **قوله** لسريع وسطي لسبب
الاقبال والادبار الظاهر انه من قبيل اللف والنشر مرتباً
واما الاضطراب المذكور فقد قالوا العلم جوازاسناد هذه
الحركة التي غربية او شرقية الى الفلك المحرك للحركة العرضية
التي هي شمالية او جنوبية ولا الى الثامن والتاسع والعل
ظاهر **اقول** لا يجوز ان يسند الى نفس منطقة
مجموع الاصلين كما لا يخفى والملة المصروبة هي ستمائة واربعون
سنة والمناقشة بان القائلين بهما يسمون اول الحمل من
المعدل المبداء الطبيعي واول من الحمل لمنطقة المبدأ الذاتي
والنقطة الربيعية هو المبدأ الطبيعي وهو غير مسعل بل المسعل
هو المبدأ الذاتي والنقطة الربيعية هو المبدأ الطبيعي
وهو غير مسعل بل المسعل هو المبداء الذاتي لكن الذي سمي المبدأ
الذاتي ربيعيه لحوز اعز بمعقولة وكلام الشارح حيث اسقط لفظ
المبدأ في السن ان كان ناظراً اليها مغفول عن تلك النقطة من
المعدل لا عداعه **قوله** وهذا الفرع غير صحيح او **اقول**
العشار الاول للخيص بهذا العرض بل هو لازم اعز في العرض
المتقدم للحركة العرضية كما مر وقد اسقطه بعضهم ولعل وجهه
ما ذكرنا ومنهم من حرر هكذا ان كانت هذه الحركة مفردة لزم
الاول او مركبة فالثاني ويرد عليه ايضاً ان الثاني لا يختص
بالثاني مسى ان يحمل الواو في الشرح على منع الخلو لسندفع
المناقشتان والملحان الثمانون ثمن الستمائة والاربعين الى

هي المدة المضروبة لكل من الغايتين اللتين كل منهما ثمانية اجزاء
كانت هذه الحركة في كل ثمانين سنة جزءا واحدا ثم العرض الاول
من الثلثة المشار اليه بقوله اما ان نعرض بمجرد الاحتمال
الثاني و الثالث ما ذهب اليه القدماء و المحدثون ثم **اقول**
في كل من الشرطيات الثلث نظر اما في الاول فلان الثوابت
اذا فرضت حركاتها الذاتية متساوية لحركة المحرك الاقبالية
والادبارية بان قطعت جزءا واحدا في ثمانية سنة فبعد عروض
هذه الحركة لها تتحرك وقت الاقبال بمجموع الحركتين الذاتية
و العرضية ان لم يكن تتحرك بضعف الثمانين اعني مائة و ستين
فلان لا يتحرك بعضها اعني اربعين مما اشير عليه لا يقال
المتحركة بمجموع الحركتين المتساويتين قدرا وجهة حين الاقبال
كانت متحركة بحركة واحدة هي احديهما حسا لعدم الامتياز
فاذا قسمت على الذاتية و العرضية يكون احديهما نصفها
اعني اربعين كما ذكره لانا نقول الشرطية ممنوعة
ضرورة حدوث سرعة وبطوء بعد عروض هذه الحركة
العرضية للثوابت كما نقل له القائل بالاقبال و الادبار و
كما اطلعوا عليه قاطبة في بذاوير بعض السيارات في تحت
الاصول كيف و القول بمساواة الجزء الكل فحش وحديث
القسمة افحش و اما في الثانية فلان الصواب ان يقول
اكثر من ثمانين سنة اقبالية بما يقتضيه تلك الزيادة وهو ظاهر
مما تقدم على انه للقائل ان يقول هذه الزيادة مما لا يحس
به بل لا يحول الا ما الاول و اما في الثالثة فلانا لا نم بطلان



التالي كيف

التالي كيف وهذا القايل يقول انها تتحرك في الاقبال على التوالي
وفي الادبار على خلافه كما صرح به المص لا انها تحس حركاتها الذاتية
حين الادبار وعدم مطابقة الارصاد التي فيما بين زمان
ابرخس الى الآن لهولاء الآن الراصدين لا يدل على بطلان ما
وجده هذا القائل كما ان عدم وجدان الاقدمين لحركات الثوابت
وعدم تعيين من وجدها لا يدل على عدم وجودها وعدم تعينها
لمن عداهم وكما ان عدم وجدان بطليموس حركة ممثل الشمس
لا يدل على بطلان من وجدها وامثال ذلك كثير بل نقول
جل الاختلافات التي وقعت بينهم لعلها انما نشات من عدم
وجدانهم حركتي الاقبال والادبار وعدم تميزهم بينهما و عدم
علمهم بانها اسرع تارة وبطوء اخرى قبيل لو كانت اقل وجب
ان يرى راجعة وقت الادبار او اكثر وجب ان يرى حركاتها
الاقبالية ازيد من ضعف ما يرى الآن او مساوية وجب ان
للحس بحركاتها وقت الادبار وكل ذلك مما يكذبه الارصاد
اقول في الثلثة نظر اما في الاول فلانا لا نم بطلان
التالي كيف وهذا هو الذي ذهب اليه هذا القائل كما
ينادي به كلام المص وسيصرح به الشارح بقوله وراجح
رجعة رجعه القهقري وقد عرفت حال تكذيب الارصاد
ومنه يظهر حال الشرطية الثالثة واما الثانية فمنعها المتوجه
لهذا القائل **قوله** قد ظن بعض المعاصرين قيل
انه ابرهيم بن نصر بن سنان يعني لما سمع حديث الاقبال و
والادبار على النهج المذكور وقد كان توهم ان الحركة العرضية

اعنى كلا من تقارب فلك البروج الى المعدل وتباعده عنه وايا
عى تبعه له تفاوت الميل الاعظم وتباعده مسامحةً انما يكون بينها
اجزاء من مقدار كل من غايتى الاقبال والادبار المستلزمين لاختلاف
حركة فلك البروج سرعة فى الاقبال وبطوأ فى الادبار وثانيهما
اختلاف الميل الاعظم زيادةً عند تباعد المنطقة من المعدل و
نقصاناً عند تقاربها منه فعلى هذا الكلمة قد فى قوله قد لا يكون
للتحقيق كما هو المناسب للمقام ويمكن حملها على التعليل كما هو الظاهر
استظهاراً لغاية القصور وغاية فساد الظن وفى قوله ويتوهم
اشارة بالغة الى ان كون التقارب والتباعد بقدر الغايتين
المذكورتين مما لا وجه له لجواز كونهما اكثر او اقل ثم انه لا شك فى
توسط هذا المحرك بين كرتى المعدل والبروج وكذا فى كون قطبيه
على المارة بالاقطاب الاربعة على ما هو الحق وصرح به فى التحفة
واما توسط قطبيه قطبيهما اما على ما يفهم من الشرح ففيه نظر
لان ذلك انما يكون فى بعض الاحوال اى فى ابتداء الحركة ونصفها
اللذين يكون فيها المارة بالاقطاب الاربعة مارة بالاقطاب الستة
لمكان قطبى الوسطانى وكون البعد بين قطب البروج وقطب الوسطانى
اربع درجات فانما هو فى جميع الاوقات لانه نصف قطر صغيرة
رسمها قطب البروج حول قطب الوسطانى الذى هو كالمركز
لها فيكون قوس المارة بالاقطاب الخارجة من المركز المنتهية
من الجهتين الى محيط تلك الصغيرة وهى التى سماها الشارح قطراً
مساحة ثمانية درج هى غاية كل من الاقبال والادبار واما
البعد بين قطبى البروج والمعدل ففى غاية التقارب ستة

عشر درجة

عشر درجة لنقصان ثمان درج عن الميل الكلى وفى غاية التباعد
بمقدار الميل الكلى اى اربعة وعشرين على راى وسنة ظهر ان
البعد بين قطبى الوسطانى والمعدل عشرون تارة واثنى عشر
اخرى وبتوضيح رسم كل نقطة من فلك البروج تلك الصغيرة
ان القوس التى من المارة بالاقطاب بين راس السرطان وقطب
البروج منتهية الى نقطتين هما طرفاها وقد رسم الطرف الذى
هو القطب دائرة صغيرة فلترسم طرفها الاخرى راس السرطان
كذلك لا تباطئ فان قطب البروج لما لم يتحرك الا بحركة الوسطانية
فرسم بتلك الحركة تلك الصغيرة واما راس السرطان فانه لما تحرك
بحركة البروج فيرسم دائرة موازية لمنطقة البروج اعنى مدار
راس السرطان فيمتنع ان يرسم تلك الصغيرة التى قطرها ثمان
درج لانا نقول التى يرسمها راس السرطان بحركة البروج
هى الدائرة الحقيقية والتى يرسمها بحركة الوسطانى دائرة انما هى
موهومة ولا منافاة بينهما كما لا يخفى فاذا رسم راس السرطان تلك
الصغيرة فلترسم جميع النقاط المماثلة لراس السرطان المفروضة
على فلك البروج لكون الامثال احكامها واحدة وذلكما اردناه

قوله فيلزم من الحركة لا يعنى اذا ثبت رسم صغيرة
من كل نقطة مفروضة على الفلك يلزم هناك كلا الاختلافين الاقبال
والادبار واختلاف الميل اما الاول ففى نصف هذه الصغيرة
وهو النصف الذى قطره طولى آخذ من المغرب الى المشرق
او بالعكس فالاقبال فى النصف الشمالى والادبار فى الجنوبى و
اما الثانى ففى نصفها الآخر العرضى الآخذ من الشمال الى الجنوب

فيه ان ... [illegible]

او بالعكس فالانتقاص في الربعين الشرقيين والازدياد في الغربيين
وان اشتبه عليك فانظر الى هذا الشكل **قوله** واما
من الانقلابين الى قوله شكل اهليلجي لما لزم من تحريك المحرك



الوسطاني للبروج ان يكون كل من الانقلابين على منطقة
الوسطاني مرتين وان يبعد عنهما في كلتي الجهتين بقدر ار بع اجزاء

وقد كان احدهما

وقد كان احدهما في بعض الاوقات مع احد قطبي البروج على
قوس من المارة بالاقطاب كما مر وتوهم من ذلك انهما يرسمان
دايرتين صغيرتين متساويتين للمارين قطبي البروج ونشاء من
هذا التوهم ان جميع النقاط المفروضة على فلك البروج كالانقلابين
في ذلك الرسم ولزم من ابطال رسم احد الانقلابين ابطال رسم
من النقاط بصدق الشارح او الابطال رسمها ليعلم منه ابطال
غيرهما وانما قال من النقطة المتوهمة التي يقوم كل منهما في كل آن
مقام راس السرطان والجدي والمراد ان النقاط التي على نفس
المنطقة يقوم آناً فاناً مقام راسهما لان كلا منهما لمكان المحرك
الوسطاني يصير نقطة نوعية ولا يبقى شخصية وفي الكلام
المظهر وهو راس السرطان والجدي موضع المضمر اعني تقاطعهما
والضمير في انه للشان ثم الظاهر ان يقول واما من الانقلابين
فالمرسوم منهما شكل اهليلجي بل بسمه وامثال ذلك هين **قوله**
ماحوهما المعدلان المشتركان بين المناطق الثلث الاولى منها
معدل النهار وهي اسم والثانية منطقة البروج اعني دايرة
ارصح ولم يرسمها الشارح في هذا الوضع على ما صرح به في الحاشية
وهي في غاية بعدها من المعدل والثالثة منطقة الوسطاني
هي الحل ولما الحدث هناك ثلث نقاط نقطة الاعتدال الخ
من المعدل وعن المنطقة وعن الوسطاني وكانت ما من المعدل
شخصية غير مبدلة من تحريك الوسطاني وما من الوسطاني
مبدلة له متوا ردة متعاقبة الافراد منه عليها آناً فاناً وكذا
ما من المنطقة متحركان معا متغيرتين عما من المعدل اذا حرك

الوسطانی فلک البروج علی التوالی وذلک کما ان نقطة اول الحمل
من فلک البروج فی الوضع المعهود یتحرک مع نقطة اول الحمل من
المعدل بالحرکة الیومیة ابدا ولا یمکن ان یتجاوز او یفترق احدهما
عن الاخری الا بحرکة فلک البروج علی التوالی وقوله ویصیر التقاطع
عطف علی قوله ویفترق ای ویصیر نقطة آ من البروج بل من
الوسطانی ایضا وهی المراد من التقاطع بین فلک البروج والمعدل
بعد افتراق تلک النقطة عن نقطة آ من المعدل وسلب هذه
نقطة اخری غیر نقطة آ او اوقعت تحت نقطة آ الثابتة من المعدل
ولیکن تلک الاخری نقطة س ه فی الشکل المرسوم ومن المعلوم
انه یتحرک نقطة ح المشترکة ایضا بین المناطق الثلث علی التوالی
المتقدم المقابلة لنقطة ا متحرکة عنها من المعدل فیصیر نقطة
اخری فوقها کنقطة ع فی ذلک الشکل کما سیجی فی الشرح فیصیر
منطقة البروج دایرة س ه ک ع ل وهی المرسومة فی الشکل
ویکون بین غایتی تباعدها وتقاربها بالنسبة الی المعدل ولا
المنطقة التی فی غایة التقارب منه کدایرة ا ف ح ص متغیر
مرسومة ایضا فی الشکل قال وانما اقتصرنا من رسمهما علی اسمهما لئلا
یشوش الشکل علی الناظر فیه ولسهولة تصورها هکذا و
الا لاحد رسم کل منهما علی آخر ولا یخفی ان وضع الشکل علی ان
اول الحمل علی المغرب والمیزان علی المشرق وراس السرطان علی
نصف النهار فوق الارض فیکون من الحمل الی المیزان اقبال
فیسرع الحرکة ومن المیزان الی اخر الحوت ادبار فیبطو الحرکة ومن
راس السرطان الی الجدی تتقارب المنطقتین اعنی المعدل و

منطقة البروج

منطقة البروج مع انتقاص المیل ومن الجدی الی آخر الجوزاء
تباعدهما فیزداد المیل وهو سبحانه اعلم **قوله** ولان
زاویة ا س ه ل منفرجة فی هذه زاویة مثلث احد اضلاعه و
هو ا س ه قوس من المعدل والثانی اعنی س ه ل من المنطقة المرسومة
والثالث من الوسطانی اعنی ا ل واما زاویة ا س ه ل التی مثلها
المیل الاعظم وقد یقال ایضا المیل الاعظم مقدارها التی فی مثلث
احد اضلاعه س ه ز قوس من المنطقة الغیر المرسومة والاخر
س ه ا ب ل س ب من المعدل والثالث ز ب من المار بالاقطاب
وهو المیل الکلی والوتر لتلک الزاویة وجیب کان اقل من
الربع یکون ما یوترها من تلک الزاویة التی هی تمام الزاویة الاولی
اعنی زاویة ا س ه ل الی القائمتین حادة فبالضرورة کانت
الاولی منفرجة ولما کان ضلع ا س ه من المعدل فی المثلث الاول
اربع درجات للعرض السابق فما یوترها من الزاویة اعنی
زاویة س ل ا حادة ففی ذلک المثلث ضلع ا ل من الوسطانی
ابدا اعظم من ضلع ا س ه من المعدل بحکم ذلک الشکل الاخری
وهو ان الزاویة العظمی من المثلث یوترها الضلع الاطول
فاذا تحرک الوسطانی فلک البروج ربع دورة تحرک نقطة
الاعتدال الربیعی اعنی ا فی شکل الشرح علی التوالی اقل من الربع
وهذا هو المراد بقوله فاذا صار قوس ا ل بحرکة الوسطانی
ربعا یکون قوس س ا ای فی ذلک المثلث اقل من الربع وذلک
لما عرفت من ان الغرض ان الوسطانی اذا قطع نصف دورة
الاقبال او الادبار یقطع منطقة البروج ثمانی درجات فاذا

كون تلك القوس التي حصلت لحركة الوسطاني في نصف الدورة
نصف دايرة لانها الا لكانت اقل من النصف كانت القوس الاخرى
التي تحصل لها الحركة في النصف الآخر من الدورة ايضا اقل من نصف
دايرة فيكون هناك بعد اتمام الدورة قوسان محيطان بسطح
حليتاهما الى جهتين كل منهما اقل من نصف الدايرة فيكون المركز
من راس السرطان لحركة الوسطاني وهو الشكل الاهليلجي لا
الدايرة ثم ههنا مثلثان احدهما مثلث كعه احد اضلاعه
مح قوس من منطقة البروج والآخران كه و مه من المارة
باختلاف الوضعين قبل هذه الحركة وبعدها وثانيهما مثلث
ه ب ى احد اضلاعه ب ى نصف قطر المدار والباقيان
ب ه ى ه من المارة بحسب الوضعين السابقين **فقوله**
ان زاوية ه و ك في المثلث الاول وزاوية ه ب في الثاني
قائمتان اما الثانية فلان وترها اعني قوس م ى ربع المدار
المرسوم من قطب البروج حول قطب الوسطاني وكل زاوية وترها
ربع الدور قائمة لما تقرر من ان كل نقطة يحيط عليها اربع قوائم
ولما يستنبط ايضا من الاصول واما الاولى فلان قوس ه ك
من المارة قائم على قوس ك و من المنطقة لكون تقاطع
المارة عليها على قوائم كما تقدم ولفظ على قوائم في الشرح مما
لا حاجة اليه و **فقوله** ايضا زاويتاه في المثلثين
ايضا متساويتان فان مجموع الزوايا الثلث للمثلث مساوية للقائمتين
بالثاني والمثلثين منها تمّ لما اراد الشارح استخراج ضلع كو
وتعيين مقداره ساعلة الاربعة المتناسبة الموقوفة على

قطع ربع الدورة قطع اربع درج وهي اقل بكسر من الربع فاول
السرطان بل نظيره لما لم يتحرك ربعا بل اقل منه بكثير بعدها
زائل عرب الى جانب المغرب يكون فيما بين قوس ب ا من المعدل
على نقطة رسمها فعلى هذا قطب البروج يكون متى قطع بحركة
الوسطاني ربعا من مداره الذي هو دايرة ط ى م ومركزها
ى قطب الوسطاني وذلك الربع هو قوس ط ى والاضافة
في قوله ربع ط ى بيانية ويصير المارة بالاقطاب ى ه
هر ومنطقة البروج س ك ع ف الموسومة اخذة من نهاية
الميل عن المعدل الى التقارب ثم اذا اخذ قطب البروج بحركة
الوسطاني من ى الى م النصف في غاية القرب من قطب
المعدل ويلزم ح ان يكون المنطقة في غاية القرب من المعدل
وان يرجع اول السرطان بل نظيره فيما بين قوس اف منه
الى ما فرض اولا اعني الى نقطة ف وصارت المنطقة اف
حمص العير الموسومة اخذ نقطة ل الربع يتحرك الى حم
النصف متقاربا فلك البروج الى المعدل وغاية القرب منه
وراجعا نقطة س التي كانت ينتهي الى نقطة آ في الحركة
الى نقطة اي اول الوضع رجعة القهقري وآخذة
الحركات التوالي واصلة اليها في ربع هذه الدورة مسم
نصف الدور تقريبا فصارت منطقة البروج والمارة بالاقطاب
واول السرطان كما كانت اولا وعلى ما وضعنا استوضح قوله
وكما ان تقاطع البروج الى قوله الى المارة بالاقطاب المفروضة
اولا **قوله** قوس ر ب ليست بنصف دايرة ثم انما نفي

كذا تكر

تناسب المقادير الاربعة وتشابهها المعقود ذلك التناسب بين المستدير
والمستقيم وكان هذا الضلع مستديرا اخطر الى تنزيله منزلة المستقيم
مسامحة كما فعل مثله صاحب الفن في المجسطي واليه اشار بقوله في المجسطي
ان المثلثين من خطوط مستقيمة فانهم ليسامحون في امثال ذلك فالمثلثان
بعد التنزيل متناسبان بحسب الاضلاع ومتشابهان قال اقليدس في
صدر المقالة الخامسة التناسب تشابه النسب وقال في صدر
السادسة السطوح المتشابهة هي التي زواياها متساوية و
اضلاعها بالزوايا المتساوية متناسبة وقال في الرابع منها كل مثلثين
يتساوى زواياهما النظاير والى هذا اشار بقوله فهما متشابهان على ما
بين في الاصول ثم قد تقدم انه اذا تحققت اربعة اشياء متناسبة
كانت نسبة اولها الى ثانيها كنسبة ثالثها الى رابعها كالاثنين والاربعة
والثمانية والستة عشر من الاعداد وكمقادير كو قه ب ى
ب ه فيما نحن فيه وانه قد برهن اقليدس في المقالة السابعة من
الاصول على مساواة مسطح الطرفين لمسطح الوسطين فان جهل احد
الطرفين قسم مسطح الوسطين على المعلوم من الطرفين او احد
الوسطين قسم مسطح الطرفين على المعلوم من الوسطين فما خرج هو
المطلوب على التقديرين والمجهول من هذه المقادير الاربعة الثلثة
عن الطرف الاول ههنا معلومة لان ب ى نصف قطر الفلك
اربع درج بالفرض المتقدم و ب ه عشرون لان طه كان مثلا
كليا وهو اربعة وعشرون درجة على راي وقد نقص منه ب ط
اربع درج للحركة المفروضة فيكون نسبة ب ى الى ب ه كنسبة
اربعة الى عشرين وهي الخمس وكذا ه ق معلوم لان ه ى الباقي

منه الى الربع

الى الربع معلوم لكونه وترا للقائمة اعني ب وقد برهن اقليدس
في شكل العروس ان كل مثلث قائم الزاوية فان مربع وتر الزاوية القائمة
مساو لمربعي ضلعيها وكان مربع ضلع ب ه الذي عشرون الحاصل
من ضربه في نفسه اربعمائة ومربع ضلع ب ى الاربعة ستة عشر
فالمجموع اربعمائة وستة عشر فعلى هذا ه ى الذي هو جذر ذلك
المجموع عشرون وكسر اصم فضلع ه ق الذي هو تمام ه ى الى
الربع ستون تقريبا فقوله فه ق مبتدأ وقوله صفته و
قوله سبعون خبره لا يقال اذا كان مربع ه ى مساويا لمربعي
ب ى ب ه فهو ايضا مساو لهما فيكون اربعة وعشرين لانا نقول
مساواة المربعين لا يستلزم مساواة الضلعين كما لا يخفى على من له في
الصناعة قدم راسخ فيقسم مربع الوسطين اعني مضروب ق ه
في ب ى او العكس وهو مائتان وثمانون على الطرف الاخر
المعلوم وهو ب ه فخارج القسمة اعني اربعة عشر مقدار
الطرف الاول اعني ى و فنسبته الى ه و كنسبة الخمس ايضا ثم
نقول انه نصف القطر للشكل المرتسم من راس السرطان
فمجموع القطر ضعفه وهو ثمانية وعشرون ويقاطع اللخ الذي
هو ر ك كف الذي مجموعه ثمانية اجزاء للعرض فيكون نصفه
اعني كلا من كز كف اربعة اجزاء فظهر ان الشكل المرتسم من راس
السرطان بحركة الوسطاني له قطران متقاطعان مختلفان في
الطول والقصر فلا يكون دايرة كما توهم من لا تمكن في كلا من الاختلاف
بحركة واحد ثم ان هذا البيان فيما اذا حرك الحركة الوسطاني نصف
دورة واستوضح منه حال النصف الاخر بعينه واليه اشار بقوله

هو الشارح البرجندي

وهكذا الى السدس الآخر الى قوله وذلك ما اردنا بيانه وهذا ما
سنح لي في بادي الراي في حل هذا المقام الذي يسكت فيه عبرات
الفحول والاعلام ولعل الله يلهمني بعد التدقيق كلاما آخر
انسب بالمرام وما قيل يرد على بيان الشارح مع ما فيه من تلك
المساهلة ان تشابه المثلثين انما يصح لو كان زوايا المثلث [illegible]
لكن قد تبين في مالاناوس ان زوايا المثلث القوسي اعظم من قا[ئمتين]
فاقول فيه نظر لان بعد تلك المسامحة الشائعة
فيما بينهم لا كلام في صحة تشابه المثلثين بما حققنا اذ ليس لنا
مثلث قوسي ح نعم يمكن استخراج ذلك الضلع بدون المسامحة
بالشكل المغني ومن وعه كما لا يخفى على المتدرب في الصناعة
قوله واستبان منه ح يعني انه تبين من الرسم
من البرهان ان الحركة من ز الى ق ومنه الى ح النصف
الشكل الاهليلجي اقبال ومن المغرب الى المشرق كما انها من
ف الى ش مثلا ومنه الى ز المبدأ ادبار ومن المشرق الى المغرب
تابعا للاول يقارب منطقة البروج الى المعدل شيئا فشيئا الى
ان يبلغ الغاية في القرب على ع وللثاني تباعدها عنه كذلك
الى ان يبلغ الغاية في البعد على ز المبدأ وان الاقبال والادبار
قوسي ق ك كش اعني القطر الاطول للاهليلجي وهو ثمانية
وعشرون درجة وان التقارب والتباعد التابعين لهما يتعلق
القطر الاقصر اعني خط زك كز وهو ثمان درجات فظهر
منه ان اللازم على عرض الحركة الوسطاني على ما فرضوا من
مدة الاقبال والادبار زائد على ما قالوا بعشرين جزءا ومعنى

قوله فان

قوله فان اريد ان يلزم الى قوله فيساوي الغايتين ممتنع على كل
حال انه اذا كان اللازم مما فرضوا زائدا على ما قالوا فان ارادوا انه
لا يزيد عليه وجب عليهم ان يفرضوا بعد ما بين الوسطاني والبروج
الذي نصف هو المدار المرتسم من قطب البروج حول قطب الوسطاني
درجة وسبعا فان نقصت ح تلك الزيادة لان نسبة ما بين القطبين
الاول الى ثمانية وعشرين وهي غايتا الاقبال والادبار على الفرض
الاول فكما كانت الاربعة اولا سبعا للثمانية والعشرين يكون الدرجة
والسبع ثانيا سبعا للثمانية فيلزم ح ان لا يزيد الاقبال والادبار
على ما قالوا لكن يحصل فساد آخر وهو انه ينقص التقارب والتباعد
عما قالوا اعني الثمانية لكون درجتين وسبعين ح فتساوي
غايتي الاقبال والادبار لغايتي التقارب والتباعد ممتنع على كل
حال ففي الاول من الحالين لزيادة الاولين وفي الثاني منهما لنقصان
الثانيين وانت خبير بان البعد بين قطبي الوسطاني والمعدل
اعني خط ى ه يكون ح الميل الاعظم الا درجتين وسبعين لا
كما في الاول فلم يلزم من هذا الفرض ذلك المقدار بل اقل منه
ما قيل انه ان اريد بذلك عرض بعد ما بين القطبين درجة
وثلثة اخماس تقريبا وقد عرفنا ذلك بالاستقراء ففساده ظاهر
مما ذكرنا من الحق الصحيح من غير ان يحتاج الى التصريح **قوله**
وذلك انما يكون في مائة وستين سنة الظاهر انه انما يكون
في ثلثمائة وعشرين سنة ضعف ما ذكره لان كلا من غايتي
الاقبال والادبار اذا كان في ستمائة واربعين كما مر الى مجموعهما
الف ومائتان وثمانون وربعه لا ذلك اللهم الا ان يريد

هو الشارح البرجندي

ربع دورة الاقبال الى النصف وهو ثمن الدور ومحصول الوجه
الثاني انك قد علمت في الوجه الاول ان اول الحمل من الوسطاني و
البروج وهو ح منهما يكونان معا دائما فلو فرضنا كوكبا من الثوابت
عليه فبقدر حركة الوسطاني منه الى ك ربع دورة يتحرك ذلك
الكوكب واصلا اليه والمتحرك ح ايضا بحذو الكوكب تابعا الى ع بمعنى
من الربع قد يقطع قوس ح ع المساوية لقوس ك و التي اربعة عشر
جزءا فحركة الكوكب اقل من الربع بذلك القدر فتمامه الى الربع
وهو ست وسبعون درجة اعني قوس ع ك هو قدر حركة
الكوكب على ان تقتضي الارصاد القديمة انه يتحرك الربع في تسعة
الاف سنة فيتحرك ذلك المقدار في سبع الاف وخمسمائة سنة
تقريبا في مائة وستين سنة وانما حملنا الارصاد على القديمة
لان الثوابت تقتضي ارصاد المحدثين تحرك الربع في اقل من
ذلك فلم يتفاحش الاختلاف وتوضيح مثاله واصح لانه
ظهر من الوجه الثاني او من الشكل المتقدم والبرهان على
انه ليس الشكل الحادث من الانقلاب دايرة ان قوس ح ك
ا ك الربعين متساويتان كما ان قوس ح ع ا س متساويتان
ومتساويتان لقوس ك و ولما انتقص في الربع الاول قوس
ح ع اعني ك و الاربعة عشر جزءا بسبب حركة ح بحذو الكوكب
فتمامه اعني س او سبعين هي المسافة المقطوعة واما المسافة
المقطوعة في الربع الثاني اعني قوس س ك ا فهي تلك القوس
من غير ان ينقص منها شيء فهي اكثر من الاولى بمثل قوس ك و
وحيث كان تحرك المبدأ ايضا اعني ح الى ع في الثاني فيعني

ايضا من حركة

ايضا من حركة الكوكب عنه الى ا قوس ح ع المساوية لقوس
ك و فصح قوله بضعف ك و ولما كان نصف الدور مائة وثمانين
فتمام قوس ع ك التي هي ست وسبعون الى النصف مائة واربعة
فاذا كان مسافتا حركة الكوكب في الربعين مختلفتين فيكون حركته
في احدهما وهي الاكثر ابطأ من الاخرى فثبت ان الاقبال يوجب
الابطاء والادبار الاسرع والمقدر خلافه واما الوجه الثالث فغني
عن الشرح **اقول** يمكن رفع كل من الوجوه الثلثة اما
الاول فبان لهم ان يقولوا اردنا دايرة تقريبية او حسية او المط
حصول الاختلافين لمحرك واحد وقد حصل ذلك وكون المرتسم
من الانقلاب غير دايرة لا ينافيه فليكن اهليلجية والمناقشة
في العبارة سهلة واما عدم مساواة غايتي الاقبال والادبار
لغايتي التقارب والتباعد فان سلموه ولم يصححوا بوجه آخر فلا
يقدح فيما هو العروة الوثقى من جواز الاكتفاء في الجملة واما
الثاني فبما تقدم ان عدم دلالة الارصاد وشهادة الاعتبارات
لغيرهم لا يكون حجة عليهم لجواز دلالة ارصادهم وشهادة
اعتباراتهم كساير الاختلافات فيما بين القوم على انه لا اختلاف
كبير اعتد به بينهم وبين المحدثين ومنه يعلم رفع الثالث ايضا
وما ذكر في بيان ان الاقبال لا يوجب الابطاء والادبار الاسرع
فقاصر عن الدلالة لجواز ان يقطع الكوكب في الاقبال المسافة
الاكثر في زمان كزمان الادبار بعينه الا انه لاجتماع الحركتين حركة
الوسطاني وحركة الثوابت لكونهما على التوالي يسرع فيما اذا كان
الادبار بذلك فلم ينقلب الاسرع والابطاء عما قرره [illegible]

ما ذكره من المغالطة وذلك لان راس السرطان مثلا يتحرك بحركة الوسطاني
دائما على موازاة منطقته وحدوث الدائرة او الاهليلجي انما يتصور
لو كان السرطان في بعض الاوقات في شمال منطقة الوسطاني
وفي بعضها في جنوبها وفي بعضها على نفسها كما ظهر من الشكل المتقدم
وهذا لا يتصور مع الموازاة ومنشاء تلك المغالطة انهم توهموا
ان راس السرطان دائما هو ما كان على عظيمة مارة بقطبي المعدل
والبروج كما هو كذلك على علم الفلك الوسطاني وليس الامر
على ما توهموا بل راس السرطان على هذا التقدير يكون دائما على
عظيمة مارة بقطبي البروج والوسطاني ولو سلم ذلك فانما
يلزم الاقبال والادبار ما ذكروه لو كان نقطة التقاطع من البروج
يتبدل دون التقاطع من المعدل حتى يلزم زوال الارباع عن
محاذاة الارباع وعودها الى ما كانت قبل تمام الدور وليس كذلك
بل يتبدل تلك التقاطع من المعدل ايضا بحيث يمر كل من ان جزء
آخر من البروج لجزء آخر من المعدل والتقدم والتاخر انما
يحصلان في التقاطع لا في جزء آخر من البروج وهذا كما ان تقاطع
البروج والافق يختلف لحظة فلحظة بسبب الحركة اليومية و
يقرب تلك التقاطع من مشرق الاعتدال ويبعد عنه وينتقل من
جانب منه الى جانب ولا يحصل بذلك تغير في اجزاء البروج و
الافق على انا نقول حركة الوسطاني ان كانت الى التوالي كانت
الحركة الثانية بقدر مجموع حركتي الوسطاني والثامن وان كانت
الى خلافه كانت بقدر الفضل بين الحركتين فكيف يلزم الاختلاف
اقول فيه نظر اما اولا فلانه ان اراد ان راس

السرطان

السرطان بشخصه يتحرك موازيا لمنطقة الوسطاني فمسلم لكن لو اراد ان يسمى
بنوعه كذلك بان يقوم في كل آن مقامه نقطة اخرى موازية
لها وان اراد مطلقا فمم لكنه لا يجديه نفعا وبعبارة اخرى
ان اراد موازية لنقطة من منطقة الوسطاني اي لنظيرتها منها ان
اعتبر بنفسه مع قطع النظر عن منطقته وكل نقطة من منطقة
البروج كذلك بالنسبة الى اجزاء المعدل واين هذا مما ذكروه وان
اراد ان يعبر عنه دائما او احد من اربعة اجزاء كما قالوه فذلك
لا ينافي كونه على نفسها تارة وعلى جهتيها شمالا او جنوبا اخرى وان
اراد امرا آخر فلا بد من تصويره ليتكلم عليه على انك قد عرفت
ان الموازاة انما ينافي الدائرة الحقيقية مثلا لا الموهومة واما
ثانيا فلان راس السرطان بعد تركب الحركة عندهم يجوز ان
يعرض له تلك الاحوال الثلثة واما ثالثا فلان المنع المشار
اليه بقوله ولو سلم مع مساواته في نفسه خارج من القانون فانه
ادعى كون ما ذكره مغالطة فوظيفته الاثبات وبيان منشأ مادية
او صورية في نفس الامر ومن البين ان طلب الدليل على عدم الفرق
بين الوضع المشهور لراس السرطان وبين هذا الوضع عندهم غير
معقول واما رابعا فلانا لا نم تبدل نقطة التقاطع من
المعدل كما صرح به الشارح سابقا فانه كما لم يتحرك منطقة البروج مع
المعدل فلم يتبدل النقطة الشخصية منه بالحركة السريعة و
تبدل منها ثانيا بنوعها فكذا الوسطاني لما لم يتحرك المعدل
لم يتبدل منه واما خامسا فلان قوله والتقدم والتاخر انما
يحصلان في التقاطع لا في جزء آخر من البروج ساقط لانهما اذا

حصلا في التقاطع والتقاطع انما هو بجزء من اجزائها فقد حصلا
بجزء من اجزائها وهو ظاهر واما ثانيا فلان قوله وهذا لكان
ان تقاطع البروج والافق الى قوله والتحصيل بذلك بعيد في
اجزاء البروج والافق مما لا ينبغي صدوره عن مثله فان نقطة
التقاطع من الافق حيث عرض ساكنا شخصية غير متبدلة
بالحركة اليومية واما من البروج حيث كانت متحركة فنوعية
متبدلة الافراد والا لم يحصل لاجزاء البروج ارتفاعات وهو
اظهر من هذا الوهم عليهم واما ثالثا فلانا نختار ان حركة الوسطاني
على التوالي قوله كانت الحركة الثانية تقبل بمجموع الحركتين
قلنا نعم لكن لا دائما بل في بعض الاوقات كما في بعض وقت الا
ومن ثمة كانت الحركة الاقبالية اسرع ولما صارت حركة
منطقة البروج مركبة متقاربة مع المعدل تارة ومتباعدة
عنه اخرى عرض لها ولاجزائها لذلك ان صارت كانها مخالفة
جهة للوسطاني في التباعد فحصل الاختلاف وصارت بطائهم
قال بعض الفضلاء لو فرض قطب الفلك الوسطاني فيما
يقرب نقطة الانقلاب على بعد يقارب اربع درجات من منطقة
البروج اندفع بعض المعايب وان بقي بعض اخر وانا اقول
اصحاب القول بالاقبال والادبار وتقارب منطقة البروج
الى المعدل وتباعدها عنه لا يقولون باتمام الدورة كما تقدم
من المص في الاحتمالات الثمانية وصرح به الشارح وغيره
به ايضا فلهم ان يفرضوا ذلك الوسطاني على ما تقدم متحركا
الى ثمانية درجات متقاربا في الاقبال عادلا ابعدها في

الادبار

الادبار الى الوضع الاول فحينئذ يندفع جميع المعايب الثلثة وهم
في علم اتمام الدورة ان يستعملوا اصل الصغرة والكبيرة الذي
استعمله المص في مبحث الحل فتامل وقال العلامة و
اقرب وجه في تحرك الميل وهو انه لو تحقق مقدار حركته
ان يثبت للشمس مع الخارج لا مع الحامل الموافق المركز تدوير
يتحرك ذلك المقدار اي يتم دورته مع دوره الميل من الزيادة
الى النقصان ثم الى الزيادة ويكون منطقته مائلة بقدر غاية
زيادة الميل او نقصانه عن مدار مركز تدويرها الذي هو في الحقيقة
مرسوم دائرة البروج او واقعة على مدار المركز على قوائم بحيث
يكون قطر مدار مركز جرم الشمس في التدوير من الشمال الى الجنوب
وبالعكس بقدر وتر مجموع قوسي الزيادة والنقصان وعلى الوضعين
يقرب الشمس ويبعد عن مدار مركز تدويرها بل عن فلك البروج
لكونه في سطحه ولذلك يقرب او يبعد عن المعدل او يزيد
ينقص الميل الا ان الشمس لا يكون دائما متحركة في سطح فلك
البروج بل مائلة عنه في الجهتين الا اذا كانت في احدى نقطتي
التقاطع بين منطقتي تدويرها وخارجها على الوضع الاول
او في الذروة والحضيض على الثاني اقول القائل
بحركة الميل انما يقول بحركة منطقة البروج على الوضع المشهور
في حال التناقص الى تقارب المعدل بثمانية اجزاء ثم يعودها
في التزايد الى ما كانت او وقد صرح به بعض المحققين وبين
جمع بعضهم بينه وبين الاقبال والادبار الذين غاية كل منهما
ثمانية اجزاء بالاتفاق بتحركه واحدة ويلزم على الوجهين ا

يكون الميل تارة اثنين وثمانين وتارة اربعة وعشرين على تقدير
كون الثاني مقدار الميل الكلي وهو ظاهر لزوما وفسادا على
انه يختل امر الكسوف والخسوف مع مفاسد اخرى كما لا يخفى
على اولى النهى ثم عذرى في اطناب الكلام بذكر الاقوال
مع النقض والابرام اثارة الشبهة في هذا المقام الذي
حارت فيه عقول الاعلام وازعام بعض المحجبين ببعض ما حلوا
حوله من المرام والتوفيق من عند الملك العليم العلام ٥

قوله واسندوا الى حق له على الاطلاق **اقول**

لعله اراد بالاتفاق اتفاق المعلمين والشيخ ومن يحذو
حذوهم ممن يقول بان المكان هو السطح خلافا لافلاطون
والمعلم واتباعهما من المحققين القائلين بانه هو البعد واراد
بمحل المحوي نفس المحوي وانما عبر عنه به لان التمكن ٥
باعتبار تلاصق سطحي الحاوي والمحوي على ذلك الرأى و
بالاطلاق صحة الحكم متى تحقق في الحركات الاينية عدم الا
حتياج الى التفصيل الذي في الوضعية الفلكية فانه مع
ان كون المكان سطحا ليس اتفاقا وان مقعر الحاوي مكان ٥
للمحوي لا لمحدبه وان الطير الواقف في الريح الهابة والسمكة
الساكنة في الماء الجاري وكذا الشخص المتحرك على ساحة
متحركة على خلاف جهة حركته موافقة له في القدر والاحد و
المدرك ليس كذلك للفرق البين بين عدم احتياج صحة الحكم
حيثما تحقق الى ذلك التفصيل وبين عدم تحققه لانتفاء
شرط او وجود مانع والمنافاة بين الاحتياج بوجه ما وعدم

الاحتياج

الاحتياج الى ذلك التفصيل وقد زاد الشيخ في طبيعيات الشفاء
على تعريف السكون بعدم الحركة عما من شانه ان يتحرك استعداد
المتحرك في المقولة وقال ان الجسم في آن حدوثه ليس بساكن
ولا متحرك وكذا الواقف في الريح الهابة والماء الجاري ف

اقول المتبادر من الشان الماخوذ في التعريف هو بالقوة
الاستعداد فلا يندفع بذلك ثم لا نم عدم حركة ذلك الشخص
بحركة مكانه بل بعضه الذي هو سطح الساحة لكنه لم يتحرك
اينا بالذات كما هو المفروض عرض له ان الحس بتلك الحركة
لانه لا يتحرك في نفس الامر بل يسكن لصدق تعريف الحركة ٥
بالخروج او بالكمال المتشوق عليه كما توهم بعضهم فلا بان
منع حركته كذلك مع لكونه منع حركة لا اعتبار عن السكون
متمسكا بقول المص في شرح الاشارات ان الجسم الواحد لا يتحرك
حركتين الى جهتين من حيث هما حركتان بل يتحرك الى جهة واحدة
يتركب منهما فان الحركات اذا تركبت وكانت الى جهة واحدة
احدثت حركة مساوية لفصل الفضل او سكونا ان لم يكن فضل
انتهى ولا يخفى ان مراد المص مقتضى من احداث الحركة المركبة
سكونا انما هو السكون حسا لا حقيقة لمكان الشاقص كما
يظهر عند التامل فتامل واما الحركة الوضعية فلان كانت عنصرية
فالظاهر ان لا يتحرك المحوي بحركة الحاوي ضرورة كما لا يتحرك
الهوا بحركة الاثر وما قيل ان المحوي يتحرك لكون الحاوي
مكانا له مطلقا كحركة الاثر بالفلك ولا يلزم حركة الارض و
الماء والهواء لان الحركة كلما بعدت عن الفلك يصير ابطا فاتعطلت

[illegible]

المتوهم هو استاذ استاذنا مولانا ميرزاجان ٥

[illegible] ١٠٢٦

او يلزم حركاتها لكنها مما لا يحس به فضعفه ظاهر وان كانت
فلكية فقد قال الامام لم ينقل عن الحكماء فيها شيء عزماوله
الشيخ وجهين الاول ان يكون مركز المحوى جزأ من الحاوى
متحرك بالضرورة بحركة فلا يلزم الخرق او التخلخل والتكاثف
والثاني ان يتشبث قطبا المحوى بنقطتين من مقعر الحاوى
طبعا فيلزم تحرك المحوى بتحرك قطبيه ورد الثاني بان جميع
المفروضة على مقعر الحاوى للبساطة متساوية الاقدام في
التشبث فتشبث قطبي بنقطتين معينين منه تحكم على ان الشيخ
استدل في الطبيعيات على جواز تبدل وضع كل نقطة مفروضة
على بسيط الفلك بالقبلة فكيف يمكنه القول بان قطب المحوى
يطلب طبعا نقطة معينة من الحاوى بل الحق ان المحرك نفساني
فيجوز ان يكون نفس الحاوى قوية على تحريك المحوى وهذا
على مذهبهم والا فالحق ان الافلاك مسخرات بامره سبحانه
والكل من عند الله واما ما قيل ورد هذا الرد بان نفس
المحوى لما اقتضت ان يتحرك على محور مقاطع لمحور الحاوى
فبالضرورة تطرف محور المحوى مسافتان لنقطتين معينتين
من مقعر الحاوى فارادة نفس المحوى مرجحه **فاقول**
انه مردود بان بناء كلام الشيخ على ان المحرك انما هو جسماني
فالعدول عنه الى النفساني هو ما ذكره الامام بعينه على ان
التناقض ان لم يندفع بذلك فلم يندفع به ايضا كما لا يخفى واعترض
على الوجه الاول بانه اذا كان مركز المحوى على محور الحاوى
لم يلزم ما ذكر **اقول** ليس لنا فلك حاو ومحوى يكون

مركزه على

مركزه على محور الحاوى لان الافلاك الشاملة محورها في
امتداد بين الشمال والجنوب وخروج المراكز فيما يقاطع هذا
الامتداد اعني الامتداد الواقع فيما بين المشرق والمغرب الا
ان يعرض له ذلك لحركة الاوج احيانا والتعديل بحركات جزئية مثلها
وان كانت لها ايضا حركات ذاتية وليس الكلام في مجرد
الجواز العقلي بل هو مسبوق لذكر اوضاع بعض الكواكب على
ما هي عليه في الواقع وما يتلوها كما اومى اليه في المتن و
الشرح **قوله** ففي غير الفلكيات لا يلزم وقوله وفي الفلكيات
كذلك في الصورتين الاوليين وذلك لانتفاء المفاسد في
التاليين اما الاول فلجواز الخرق او التخلخل والتكاثف في
العنصريات واما الثاني فلعدم حركة المركز والمحور لا في
الحاوى ولا في المحوى فيجوز تحرك احدهما دون الاخر و
هذا ظاهر في الصورة الاولى وكذا في الثانية اذ محور
المحوى لما لم يكن جزأ من محور الحاوى وهو المعنى من عدم
اتحاد المحورين فلو لم يكن يتحرك بحركة لم يلزم خرق ولا تخلخل
وتكاثف ولا خلاء **قوله** يكون جزأ من فلك
كلي الحق له فيلزم من حركة الكل حركة الجزء وقيل بعض
اجزاء الحاوى جزء من المحوى فيلزم من حركة الكل الذي
هو المحوى حركة الجزء اي الحاوى **اقول** قد يكون
بعض اجزاء الحاوى تمام الاجزاء التي هي المحوى وبعض تلك
الاجزاء اجزاء من الحاوى والمحوى بكليهما فان اريد بلزوم
حركة الحاوى من حركة المحوى لزوم حركة تلك الاجزاء

التي هي نفس المحوى مم بل حركته حركتها بعينها لكن لا يلزم منه حركة
الحاوى الذي هو تلك الاجزاء مع اجزاء اخرى وهو ظاهر
وان اريد لزوم حركة الحاوى بتمامه فمم ومن اين يلزم ذلك

قوله فلا يجوز احد الى قوله فلا يحصل تحركه بالعرض

اقول قد تقدم ان المص صرح بان الفاعل للاسباب
يعود اليه لفظ في الفطرة الاولى صورا كما انه يعطى الافلاك
الكلية فيعرض له من تلك الجهة انفصال خارج مركز او تدوير
لها صوريان مخصوصان مع بقاء الصورة الكمالية الاولى المتعلقة
بجميع اجزاء الفلكي بحالها فلا يحصل من حركة الفلك الكلي حركة ما لا ينفصل
عنه من الخارج او التدوير لبقاء موجبه من الصورة الكمالية
وان عرض لها حركة اخرى بالذات والمنافات بين الحركتين من
الجهتين والفرق في ذلك بين الخارج والتدوير اللهم الا ان
يعرض التدوير في موضع قطب الحاوى وقد علمت فساده

قوله ولانه لو لا ثبات هذا الغلظ لزم اذا تحرك
من الرقيق الى الغليظ او بالعكس اما اذا تحرك بالعرض فلا

اقول لانا نقول قد تقدم ان ليس للنافي المشهور ذلك محوى
متحرك بالعرض بالذات ثم لا يتوهمن جريان ذلك الوجه في
الثالثة ايضا فتأمل **قوله** فيقول تحريك فلك فلكا
الى قوله عند بعض **اقول** فيه بحث اما اولا فلانه
جعل مجموع الملازمة والكون المذكورين امرا واحدا فان
كان علة تامة لحركة المحوى بجميع الافلاك المحوية واجب الحركة
لان الصورتين الاخيرتين واجبتان والاوليين ممكنتان

لان كان

وان كانت علة ناقصة فالجميع ممتنع الحركة بمجرد ذلك وان اريد
انه علة ناقصة لكن بانضمام امر آخر يوجب الحركة كما في الاخيرتين
وبدونه ممكن كما في الاوليين فذلك مع مسامحة يحتاج الى بيان
ذلك الامر لئلا يكون ردا الى الجهالة في معرض البيان وليس
فليس واما ثانيا فلان الكلام هيهنا انما هو في التحريك الجسماني
لا النفساني ولا المنفصل فان المحرك النفساني لا يحتاج الى شيء
من هذين الامرين فان جوزهرة القمر متحرك متعلقة لمنطقة
البروج عند المص ومن يحذو حذوه بل هي محركة لجميع ما دونها
كما سيصرح به مع انتفاء الامرين كليهما فالتشبث الى النفس
لحصص الشارح بان ليس الحاوى في الاوليين ان كانت قوة نفسية
يقدر على تحريك ما في ضمنه مع انه لا وجه له خروج عن المقام
واما ثالثا فلان الظاهر ان المص ذكر علتين للتحريك
الملازمة والكون فجعل مجموعهما واحدا وابن التحقيق في
صورة التشبيه كما زعم الشارح شرح لا يطابق المشروح على
انك قد علمت ما في مزمة بين الخارج والتدوير واما رابعا
فلان جعل الافلاك الكلية المحوية كالجزء من الفلك الكلي الحاوي
المتحركة بحركته بعيد جدا على ان الملازمة منتفية في الاكثر
اللهم الا ان يجعل ملازم الملازم ملازما بعد اعتبار الاتحاد
النوعي مثلا فافهم وقد قيل في شرح هذا المقام ان المص
عدل عن وجهي الشيخ الى ما ذكره وحصوله ان الافلاك
المحوية على قسمين احدهما ما لا يكون جزءا من الحاوى ويحوز
تحركه بتحرك الحاوى وذلك اذا لازم مكانه لسبب وقوع ذلك

المكان في العطرح كالاولى مكانا طبيعيا لذلك المحوي سوامكان
المحوي ان متحدين او لا احدكما لمن اسال الحركة عند اتحاد
المحويين بنا على عدم التشبث لثبات قطبي المحوي اذ عرفت
ان حديث التشبث غير متشبث به واشار الى هذا القسم بقوله
بملازمة المتحرك لمكانه من المحرك وثانيهما ما يكون جزءا من الحاوي
كالتداوير والخوارج فيلزم تحركه بتحرك الحاوي سوامكان حركته
على محور الحاوي او لا لان النفس المتعلق بالحاوي متعلق
بجميع اجزائه **اقول** فيه نظر اما اولا فلانه ان اراد
بالجواز في قوله مع جواز حركة لحركة الحاوي سلب ضرورة
الطرفين اي الامكان الخاص فلا معنى لتقييده بقوله اذ لا ازوم
مكانه لانه ثابت لما ثبت له بالذات مطلقا لا بالتقييد كما عرفت
في موضعه على ان ذلك التقييد لوجب وجوب تحركه بحركته
وهو ظاهر وان اراد سلب ضرورة الطرف المخالف الذي هو
الامكان العام الشامل للوجوب اي عدم تحركه بحركته ليس
بضروري بل كذلك التقييد فلا نقدر صحته لا نصعو المقام
ضرورة كون الوجوب عرضيا ومعروضه ممكن خاص على ما
صرح به المص في التجريد وعلى تقدير صحته لا اشكال القسم
الثاني الذي اخذ فيه الوجوب واما ثانيا فلانه جعل سبب
الحركة في القسم الاول ملازمة المحوي لمكانه من الحاوي
وفي الثاني كونه جزءا منه فان كانت كل منهما علة كافية امتنع
ان يجتمعا معا في حركة معينة ضرورة امتناع توارد العلتين
المستقلتين على معلول واحد شخصي كما تقرر في موضعه

الحال انهما

الحال انهما اجتماعي المتداوير والخوارج وهو ظاهر ومن
المعلوم بالبديهة ان كلا منهما اذا كانت علة كافية فيكون
مجموعهما كذلك مثلا اذا كان ثقل معين من الماء كافيا في تحريك الرحى
المعينة ومثله كافيا الاخرى مثلها او اقل منها فيكون مجموعهما
كافيا في التحريك احدهما وان كانت ناقصة فلم يحصل الحركة قطعا
واما ثالثا فلما عرفت من ان الكلام انما هو في المحرك الجسماني
والا فقوة نفس الحاوي لتحريك المحوي لا يحتاج الى شيء من
الامرين كفلك القمر المتحرك بحركة الفلك الاعلى اللهم الا
ان يلتجاء الى ما ذكرنا ثم قيل ان افلاك السبعة السيارة المتحركة
بحركة الفلك الاعلى ليس من هذين القسمين فينبغي ان لا يعترف
كلا منهما يحرك بما فوقها تلك الحركة بالعرض وهو خلاف المشهور
ولهذا ذهب البيرجندي الى اثبات فلك اخر لكل من افلاك
السيارة بحركة الحركة اليومية وذهب صدر الشريعة الى
ان الافلاك باسرها في ثخن الفلك الاعظم مركزها خارجة
عن مركز العالم يسيرا ومقعر الفلك الاعظم مماس لمحدب كرة النار
وايضا ملازمة المتحرك لمكانه من المحرك لو كان سببا التحركه
بالعرض لوجب ان لا يتحرك بالذات اصلا لانه اذا تحرك بالذات
فقد فارق اجزاؤه عن امكنها فلا يبقى الملازمة المذكورة
اقول يجوز ان يكون تحرك الافلاك السبعة
من القسم الاول لما ذكرنا من اعتبار ملازم الملازم فلنا عما
ذهب اليه البيرجندي لمندوحة لكونه فضلا وما ذكره بقوله
وايضا الى اخره لو تم لورد على صدر الشريعة ايضا فيقال

الفاضل هو الشارح البرجندي

لوكان كون المتحرك جزءاً من المتحرك سبباً للتحرك بالعرض لوجب ان لا يتحرك بالذات اصلا بما ذكره بعينه والحل منع الشرطية فان الحوت بالماء الجاري اذا تحرك بمثل حركته بحيث لا يفارق سطح الماء الملاصق له فقد تحرك بالحركتين الذاتية والعرضية كما صرح به بعض المحققين فليكن الافلاك المحوية بالنسبة الى الحاوي كذلك وما قيل ان الحوت ان كان ساكنا بالذات متحركا بالعرض لحركة الماء فلم يفارق سطح الماء الملاصق له فاذا تحرك بالذات ايضا فارق سطحه بالضرورة حين سرعته في الجهة وحين مراغبته سكن كما في مثال الشخص مع السفينة في الساجة **فاقول** كلتا الشرطيتين ممنوعتان فالاولى لجواز ان يفارق سطح الماء الملاصق عن الحوت شيئاً فشيئاً ويقوم مقام المفارق اجزاء اخر من الماء مقامه فيتحرك الحوت بما تواردت عليه من تلك الاجزاء بالعرض كما يرى في الملاح الملاصقة بالماء والثانية لجواز ان يكون لكل حد من حدود المسافة بحيث اذا حاذاه الماء حاذاه الحوت ايضاً ان محاذاته من غير ان يسبق احدهما الآخر ولعل الضرورة التي ادعاها من اشتباه ضرورة الوهم بالفهم واما لزوم السكون على تقدير المخالفة فقد عرفت حاله في المثال المتقدم **قوله** ثم ان الحاوي الخ يعني ان الحاوي على اي وجه كان من الوجوه الاربعة اذا حرك المحوي حركه مع جميع اجزائه الا ما على المحور من الاجزاء سواء كان قطبا او غيره وقطبا المحوي قد يكونان مفروضين على محدب الحاوي كقطبي البروج على

الفلك الاعلى

الفلك الاعلى وقد يكونان عليه مباينين لقطبي الحاوي كما في الممثلات مثلا فقوله ان لم يكونا قطبي الحاوي اشارة الى الاول وقوله الا الجزئين الى الثاني وقد تقدم ما في سبح **قوله** ثم ان كان المحوي الخ وفيه اشارة الى ان القول بوجوب الحركة المحوي بالذات كما قال بعضهم لئلا يلزم التعطيل ومن ثمة قالوا بحركات الكواكب على انفسها ايضا ما لم يثبت كيف وبطليموس قال بسكون الممثل ولهذا زاد بعضهم كلمة قد على قول المصنف متحرك بنفسه وقيد في التحفة حركة المحوي على الوجوه الثلثة بما اذا كانت على محور الحاوي سواء اتحد مركزاهما او اختلفا الخ **قال** والسبب فيه انه لما لم يجب تحريك الحاوي للمحوي في هذه الصورة فالراصد يجوز كون الحركة المحسوسة في المحوي له بالذات بلا شركة فيها للحاوي مرة ويجوز الشركة اخرى ايضا **فلهذا** لا يحس يكون المحوي متحركا بالحاوي اي لا يعلم هذا ان كان على الوفاق كوكب يرى معه بحاله والا فالجرم الراصد يكون الحركة المحسوسة للمحوي بالذات وان كانت في نفس الامر المجموع او الفضل لانهم لا يشكون فيما كانه بدل **اقول** اما التقييد فلما الحاجة اليه واما تقدم الشرطية في السبب فمما قد تقدم مثله ثم ان الشارح قد اهمل مثال المصنف بساكن السفينة في المقامين ولا يظهر له وجه الا فرط الظهور في مثل هذا التشبيه في مجرد المتحرك بالعرض فلا يرد ان حركة ساكن السفينة لازمة قطعا لحركة السفينة وحركة المحوي ليست كذلك في جميع الصور على ان وجه الشبه يكون في المشبه به

امتری غالبا ولا يبعد ان يخص هذا التمثيل بالقسم الثانی
اعنی ما كان كالجزء من الكل فان حركة المحوی بحركة الحاوی
لازمة على ما ذكرنا **قوله** اما الايراد الاول
فمندفع بان حركة المحوی ان تحققت بحركة الحاوی فلان
فی جميع الصور المحققة للحركة مطلقا وقد اشار اليه المص
بقوله فيتحرك بالفاء وصرح به الشارح وقوله ولا يبعد
قول لوجود الحركة بتلو وجوبها وهو مرتبة بلا مرية
اذ الشیء ما لم يجب لم يوجد على ما تقرر فی الحكمة واما
الثانی فلان الائمة العربية صرحوا بان الغرض من التشبيه
قد يكون بيان امكان المشبه به وقد يكون بيان حاله
وقد يكون غير ذلك على ما فصلوه وبان وجه الشبه فی المشبه
به على هذين انما يجب ان يكون اشهر واعرف مما فی المشبه
متى كان لانه اتم او اكمل فی صورتهما فضلا عن كونه
وذلك مذكور فی مختصرات الفن فضلا عن مطولاته ولا ريب
فی ان حركة السفينة وجالسها اشهر واعرف واكشف لكل احد
من حركات الافلاك **قوله** لجميع ما فی ضمنها اراد
به جميع الافلاك التی اشتمل عليها فلك الافلاك بقرينة المقام
وان كانت لفظة ما شاملة للعناصر ايضا ثم ان القدر الذی
اوجبه حركة المحوی كما يكون الى خلاف جهة حركة الحاوی
فقد يكون الى جهته ايضا فالمرتسم فی اول الثلثة دايرة
حقيقية وثانی منها انتقص منها بما يقتضيه حركة المحوی فی
فی ثالثها اكثر منها كذلك وذلك اذا كان منطقة المحوی فی

سطح الحاوی

سطح الحاوی كما لا يخفى **قوله** ولان الكواكب يعنی
ان اختلاف مدار الكوكب بالصغر والكبر انما يكون بحركته عرضا
فيقرب الى القطب ويبعد عنه فيصير المدار صغيرا وكبيرا او فيقرب الى
المنطقة ويبعد عنها فيكبر المدار ويصغر فاذا لم يكن للثوابت
حركة عرضا بل كانت متحركة كما كانت من ازل الازل يكون الحال
على ذلك المنوال عفوفا وضاع الثوابت سمته لما تقدم **قوله**
وهی خمسة ای على ما ذكره المص والا فسبعة اقسام سابعها ما
بلغ عرض الكوكب تسعين فلا يكون له مدار عرضی ولا يختلف
مداره اليومی وسادسها ما فی الشرح ثم لا وجه للعدول عن
القطع كما فی المتن الحقيق له صلى معدل النهار الا التفتيش و
لا يخفى ان مدار الكوكب فی القسم الاول لما كان نفس المنطقة
القاطعة للمعدل على التناصف كما تقدم فلم يكن لشیء من
قسميها فضل على الآخر واما اذا كان فی احد جانبيها عنها شمالا
او جنوبا فان لم يبلغ عرضه مثل الميل الاعظم كما فی القسم الثانی
فالحالة بعض المدار بعرض الشمالی عنها اعنی والجنوبی
عنها كذلك بالمعدل الى مختلفين قسم شمالی عنه وقسم جنوبی
عنه مع كونهما شماليين او جنوبيين عنها اما ان المفروض
ان المدار هو العرضی الذی مدار لمنطقة البروج والتوازی
والتقاطع متناقضان ومنه يظهر فساد ما فی الشرح من غير ان
يحتاج الى مزيد تامل وان الاعظم ما فی خلاف جهة عرضه الشمالی
او الجنوبية عنها اعنی وامتنع ان يكون هذه الجهة سمت الجهة
الشمالية او الجنوبية عن المعدل ايضا ما كان شماليا او جنوبيا
عن المنطقة لم يكن شماليا او جنوبيا عنه ايضا فيكون الحكم فی

الاختلاف ما لعظم و الصغر على خلاف ما اشار اليه بقوله ويكون
اعظم القسمين هو الذى جهته لح وان بلغ فان لم نزد كما فى القسم
الثالث فلا تقاطع هناك وانما هو تماس فيه واراد بالانقلاب
من المعدل فى قوله حتى الانقلاب عن المعدل نقطة تقاطعه مع
المارة بالاقطاب فمدار الكوكب مماس بطرفه راس الجدى ان
كان العرض شماليا و نظيره السرطان ان كان جنوبيا وان اراد
و بعض من تمام الميل كما فى القسم الرابع فلا تقاطع ولا تماس هناك
بل الاقرب من المعدل فى المنقلب الذى فى خلاف جهة العرض
وهناك يتعاظم المدارات اليومية والبعد عنه فى المنقلب الاخر
وهناك يتصاغر تلك المدارات وان ساوى تمام الميل فقط كما فى
الخامس فيمر مدارة العرضى بقطب المعدل الذى فى جهة العرض
لان عرضه عن المنطقة مساو تمام ميله عن المعدل
كبعد قطب المعدل عنها فانه بهذا المقدار وهو تمام
الميل الاعظم اذ بعد قطبه عن قطبها بقدر الميل الاعظم فمدار حركته
العرضى حول قطب البروج مار بقطب المعدل فى كل دورة من
الخاصة وان كان عرضه اكثر من تمام الميل واقل من تسعين
كان كان سبعين مثلا يكون مدارة العرضى اذا بلغ راس شعبة
المنقلب الذى فى جهة عرضه مماسا المدار اليومى من خارج و
فى المنقلب الاخر من داخل على ما صوره الشارح وذلك لاختلاف
الحركتين فى التوالى وخلافه **قوله** وكلما اخذ فى
التقارب بينه لح وذلك ما تبين من السادس من اولى اكر
ثاوذوسيوس فتأمل فى الاقسام الثلثة الاول اذا وصل الكوكب

الى المعدل

الى المعدل وفى الثلثة الاخرى اذا صار موضعه المنقلب الذى هو
من المعدل فى خلاف جهة العرض عن منطقة البروج كما ان فى الرابعة
الصغرى كالاول اذا صار موضعه احد المنقلبين وفى البواقى اذا
صار المنقلب الذى هو من المعدل فى خلاف جهة العرض فتامل
قوله لما ذكر اختلاف اوضاع الكواكب الى قوله اراد
ان يعسر اختلافات اوضاعها بالقياس الى بقعة بعينها العلم عنه
ان هذه الاختلافات ايضا سببه الحركة الثانية ليكون قوله
المعمورة ويختلف عطفا على قوله يختلف المدارات كما صرح به بعضهم
وقيل معناه كما ان اوضاع الثوابت يختلف بالقياس الى معدل
النهار يختلف بالقياس الى افق ساكنى بقعة بعينها والاول
اولى فلا تغفل **قوله** اعنى تمام عرض البلد ارتفاع
المعدل بالحقيقة هو قوس من دايرة نصف النهار بينه وبين
نقطة الجنوب من فوق كما ان انحطاطه قوس منها بينه وبين
نقطة الشمال من تحت وهما متساويان فتماما الارتفاع والانحطاط
وهما قوسان من نصف النهار ما بين نقطتى الجنوب والشمال وقطب
المعدل متساويان بعرض البلد وبعبارة اخرى لانحطاط
قطب المعدل وارتفاعه واما القوس المحصورة منها بين قطبى
الافق والمعدل وهو تمام عرض البلد فهو مساو لارتفاعه او
نقول ارتفاع القطب الظاهر كانحطاط القطب الخفى وهما
كعرض البلد فتمام العرض ما بقى من دايرة نصف النهار تحت
الافق بينه وبين المعدل وهو انحطاط المعدل المساوى
لارتفاعه وهو ما بقى منها فوق الافق بينه وبين المعدل و

يعنى ان تمام ارتفاع المدار مساو للانحطاط قطبه وتمام انحطاطه مساو لارتفاع قطبه

بالجملة لنا اربع قضايا يقينية دقيقة متلازمة متعاكسة نافعة
في اكثر المطالب الهوية الاولى كل نقطة كانت على مدار يكون
بعده عن قطب المعدل كعرض البلد وكان ماست الافق على نقطتي
الشمال والجنوب في كل دورة ذلك المدار اعظم المدارات الابدية
الظهور او الخفاء في جانبي الشمال او الجنوب وكان بعد مدارها
عنه اقل من عرض البلد كانت واقعة بين ذلك الاعظم وبين القطب
فيكون ابدي الظهور او الخفاء وما كان ابعد كان ذا طلوع وغروب
الثانية كل مدار بعده عن المعدل كانحطاط المعدل كان ذلك
الاعظم او اكبر منه كان من المتوسطات او اقل منه فله طلوع وغروب
الثالثة كل ما كان بعده عن المعدل مساويا لتمام عرض البلد من
ذلك الاعظم او اكبر فمن المتوسطات او اقل فذو طلوع وغروب
الرابعة كل ما كان تمام بعده عن المعدل كعرض البلد فذلك
الاعظم او اقل فمن المتوسطات او اكبر فطالع او غارب ولعلما
كل اتمام البعد كالبعد فهو وان لم يخرج عن الاربع لكن سيجيء و
لنرجع الى ما كنا بصدده **قوله** خلاصة كلامه ان الثوابت
بالحركة الخاصة لما قربت التي من المعدل تارة وبعدت عنه
اخرى في افق بعينه ولم يختلف فيه المعدل ارتفاعا وانحطاطا
لنسب اليه ذلك كله وبعضه بل ارتفاعه كانحطاطه منه واحد
ابدا اختلف مرورها على نصف نهاره لا محالة ففي خط الاستواء
دائما وفي البلاد الجنوبية العرض وشماليتها ان كانت الكواكب
شمالية الجهات ايضا عن سمت الراس تتزايد ارتفاعاتها على نصف النهار
في التقارب وان كانت جنوبية الجهات عن سمت الراس في الشمالية

العروض او كان العرض لشمين فبالعكس اي يتناقص الارتفاعات
في التقارب وتزايد في التباعد والسر فيه ما اشرنا اليه من ان
بعد سمت الراس عن جوانب الافق لتسعون ابدا في الثلث الا
كلما تقارب الكواكب الى المعدل تقاربت الى سمت الراس وكلما
تباعدت تباعدت وفي الباقيين بالعكس فتامل **قوله**
والا فلا اي ان لم يصر بعد الكوكب عن المعدل حال تقاربه منه
وتباعده عنه مساويا لعرض البلد وفي جهته فلا يمر ذلك الكوكب
على سمت راس ذلك البلد لكون المرورية مشروطا بالامرين
معا فان انتفى الثاني فقط فيمر لسمت قدم البلد وان انتفى الامرين
فلا يمر على قدمه ايضا بل يمر على مدار هو ان لمدار البلد اما شمالي
عنه لو كان البعد اكبر من العرض او جنوبي ان كان اقل ولم يكن
المرور بسمتي الراس والقدم معا في الآفاق المائلة واما خط
الاستواء فلو كان الكوكب فيه على المعدل لمر بهما معا والا فيمر
منها بل يمر على مدار مواز للمعدل شمالي او جنوبي **قوله** الثاني
والرابع الخ لا يخفى ان كل افق من الآفاق المائلة سواء كان شمالي
العرض او جنوبيه لا بد وان يكون بالنسبة اليه مدار بعده
عن قطب المعدل كعرض البلد كما ان البعد بينه وبين نفس
المعدل كتمام عرضه وهو كانحطاط القطب المساوي لارتفاع القطب
الآخر ثم ان ذلك المدار مماس الافق من تحته او من فوق بغير
طلوع وغروب وما وقع بينه وبين المعدل من المدارات التي
بعدها عن القطب اكثر من العرض فيطلع ويغرب متفاوتا بتفاوت
القرب الى المعدل والبعد عنه وبعبارة اخرى على حسب القرب

من ذلك المدار المماس والبعد عنه فما كان من تلك المدارات
اقرب الى المعدل يكون زمان غروبه اكثر مما هو اقرب الى الا
وهكذا الى ان انتهى الى ذلك المدار المماس المزال عنه الطلوع
والغروب راسا او نقول فما كان منها اقرب الى ذلك المدار
يكون زمان الغروب اقل مما هو اقرب الى القرب وهكذا الى ان ينتهى
الى المعدل المساوى فيه زمانا الطلوع والغروب واما ما كان من
المدارات بين ذلك المدار المماس وبين القطب مما كانت ابعادها
عن القطب اقل من عرض البلد فكما لا يكون لها طلوع من الافق
وغروب عنه لا يكون لها تماس به ايضا بل لها قرب اليه وبعد
عنه وكانت تلك المدارات المتوسطة مع ذلك المدار المماس
ابدية الظهور وهو اعظمها ثم الاقرب فالاقرب الى ان ينتهى
الى ان ينتهى عند القطب هذا في جهة القطب الظاهر واما في
جهة القطب الخفى فان كان العرض في جهة القطب الظاهر و
المدار في جهة القطب الخفى فالامر في المقامين بالعكس ونقول
ان مدار الفلك البلد بعد عن القطب كعرضه كما في عرض خمسة
واربعين لكان هو ذلك المدار المماس الاعظم وهو مع المتوسطات
التى بينه وبين القطب وكانت ابعادها عن القطب اقل من العرض
ابدية الظهور او الخفاء وما بينه وبين المعدل من المدارات التى
ابعادها عنه اكثر من العرض والطلوع وغروب مختلف زمانا
الطلوع والغروب بالقرب منه والبعد عن مسارا في جهة القطب
الظاهر والخفى ولما كانت الكواكب تنتقل بالحركات الخاصة من بعض
المدارات اليومية الى بعض فلو انتقل الى ماله طلوع وغروب فيكون

طلوع

تم بعده

تمام بعده عن المعدل اكثر من العرض لصار ذا طلوع وغروب بعدما
كان ابدى الظهور او الخفاء ولا يذهب عليك ان اطلاق ابدى
او الخفاء ههنا ليس على الحقيقة وان بعد حين تك بما ذكرنا من
التفصيل انكشف عنك الغفلة ولم تحتاج الى التشكيل قوله
فاستقلة الجدى الى القطب الشمالى مثال للقسم الاول اى للقسم
الخامس من الاول قال بعض اهل اللغة العرب سوا احدى
الفرقد بفتح الجيم وسكون الدال لكن المنجمين يصغرونه فرقا بينه
بين الجدى الذى هو البرج ثم انه قد استبان مما تقدم ان المدار
العرضى الذى عرضه عن المنطقة كبعد قطب المعدل عنها يعنى
يكون عرضه ستا وستين تمام الميل الاعظم تمر كوكبه فى دورته
بالقطب ولما كان العرض الشمالى للجدى كذلك على ما يظهر من
المجسطى والزيجات وكان للمارة بالاقطاب مع هذا المداره
تقاطعان الاعلى والاسفل اللذين عبر عنهما الشارح بالفوقانى والتحتانى
وهما تقاطعا نصف النهار مع ذلك المدار ايضا ومعلوم ان راس السرطان
اذا كان فى ارتفاعه الاعلى كان قطب البروج فى الانحطاط الاسفل و
بالعكس والتقاطع الاسفل هو قطب المعدل لان الاول كما كان ه
الاعلى اياه فى الثانى لا انه هو الاول كما فى الشرح فكلما
وصل فى دورته على احد التقاطعين فى احد الحالتين
مر بقطب المعدل وذلك ما اردناه ولما كان الجدى فى
الجوزاء فى اول سنة احدى واربعين وثمانمائة ثمانية الى
على التقارع بها افضل التحية بست وعشرين درجة
تقريبا بالرصد الكوركانى ويكون بمقتضى هذا الرصد

حيث كان حركات الثوابت في كل سبعين سنة درجة في
زماننا هذا وهو الف وثمانية عشر الهجرية لست وعشرين
درجة تقريبا كان ينتهي في آخر الجوزاء الى القطب ومحوى
المعدل بعد ثلثمائة واثنين وخمسين سنة من زماننا هذا
واما رجل قنطورس وسفرونه وسهيل فمثال الان بالفعل
للقسم الثالث من الاختلاف الثاني وسيكون مثالين
للرابع منه والسر في ذلك على ما تعلم ان الكوكب اذا كان
تمام بعده عن المعدل مساويا لعرض البلد فيما لم يكن هذا
التمام خمسة واربعين فبالضرورة يكون بعده عنه اقل
من العرض ومساويا لتمام العرض وان كان تمام بعده عنه
ناقصا عن العرض يكون بعده عنه اكثر من العرض واقل من
تمام العرض وان كان اكثر منه فيكون بعده اقل من العرض
والكثر من تمامه واما اذا كان خمسة واربعين فلا فرق بين
البعد وتمامه ولا بين العرض وتمامه ثم ان كان كل من
الكوكب والبلد شماليا الى العرض او جنوبيه او كان
دائرة عرض الكوكب مارة بالانقلابين او الاعتداليين فلا
اشكال في معرفة كون الكوكب في مداره في طلوع وغروب
او ابدى الخفاء والظهور ولا يحتاج الى استعلام ميله
المستتبع لطوله المختلف باختلاف مواضعه من المنطقة
والى عرضه وعرض البلد فاذا استخرجنا عرض البلد و
عرض الكوكب مع ميله وضممنا الميل الى عرض الكوكب
تارة واسقطناه اخرى كما هو طريقة الشارح واتباعه

يصير بعده عن المعدل ابطاء ما فيكون تمام بعده عنه ايضا
معلوما كما لا يخفى عن الاقسام الثلثة فالاول والثالث ظاهران
واما الثاني فلما كان لعرض البلد فيه فضل على تمام
بعد الكوكب عن المعدل فبقطع عرض حركته طولا الى ان
يوجب زيادة ميل يعادل الفضل يصير تمام بعد الكوكب عنه
كعرض البلد فيصير ابدى الخفاء بعد ما لم يكن ثم اذا تحرك
الى ان يبلغ نقصان الميل الى ان يعادل الفضل لان الميل كما
يزيل بعد ما كان ناقصا فقد ينقص ايضا بعد ما كان زايدا
يصير ذا الطلوع وغروب بعد ما كان ابدى الخفاء ثم يزيد
ثانيا الى المعادلة فيصير ثانيا ابدى الخفاء وهكذا الى ما شاء
الله سبحانه وباقي كلام الشارح واضح و اقول و
على ما حققنا يقوى الايراد على الشارح بان الميل
والبعد من دائرة الميل والعرض من دائرة العرض
فالمجموع الذي اخذه لا يخلو من مسامحة وايضا
ذكر تمام عرض البلد وتعرض الفضل بينه وبين
عرض الكوكب وحده تارة ومع الميل اخرى مما لا
دخل له في المطلب كثيرا كما لا يخفى الا ان يحمل على
زيادة التوضيح واما رجل قنطورس فقال بعضهم
انه قد صار قبل زماننا وهو قريب من عشرين و
تسعمائة هجرية بالف ومائتي سنة شمسية تقريبا ابدي
الخفاء في وسط الاقليم الرابع فلا يرى في شيء من تلك
البلاد في هذا الزمان بيان ذلك انه كان في آخره

الدرجة الثامنة عشر من العقرب في ذلك الزمان و
لما كان عرض الوسط ستا وثلثين وكان عرض الكوكب
احدى واربعين درجة وكان ميل الدرجة ثلث عشرة
تقريبا فمجموع الميل والعرض اعنى بعد الكوكب عن المعدل
يساوى تمام عرض الوسط وتمام بعده عنه يساوى عرض
وسط هذا الاقليم وقد تقدم ان الكوكب اذا كان تمام
بعده عن المعدل يساوى عرض البلد يصير ابدى
الخفاء واذا بلغ اواخر الدرجة الثامنة عشر من
الدلو يصير ذا طلوع وغروب ثم اذا بلغ ثانيا
تلك الدرجة من العقرب يصير ابدى الخفاء
وهو ظاهر ولا يخفى ان التمثيل برجل قنطورس حينئذ
ليس كما ينبغى واما ظاهر كلام المص فيدل على ما ذكره
الشارح وتبعه المحققان الشريف والخفرى من
ان ذلك الكوكب في تاريخ الكتاب كان في آخر
الميزان ولذلك حكم بانه مما يصير ابدى الخفاء
يعنى لم يصر بعد كذلك ولعله منشاء ذلك الاختلاف
هو اختلاف نسخ المجسطى هيهنا فما ذكره المص موافق لما وجد
في بعض نسخ ذلك الكتاب والنسخة الصحيحة هو
ما وافق كلام الصوفى وهو الموافق ايضا لاكثر الزيجات ثم لا يخفى ان
في آخر الدرجة الثامنة عشر من العقرب كآخر الدرجة الثامنة عشر من الدلو
يساوى الميل فالكوكب اذا جاوزها يصير ذا طلوع وغروب وقد حكم بانه
اذا بلغ آخر الدرجة الثامنة عشر منه يصير كذلك وان القايل قد عين حد
صيرورة رجل قنطورس ابدى الخفاء وذا طلوع وغروب عرفاه عنه
الشارح وكذا الكلام في حدى سهيل فعليك بالتامل الصادق
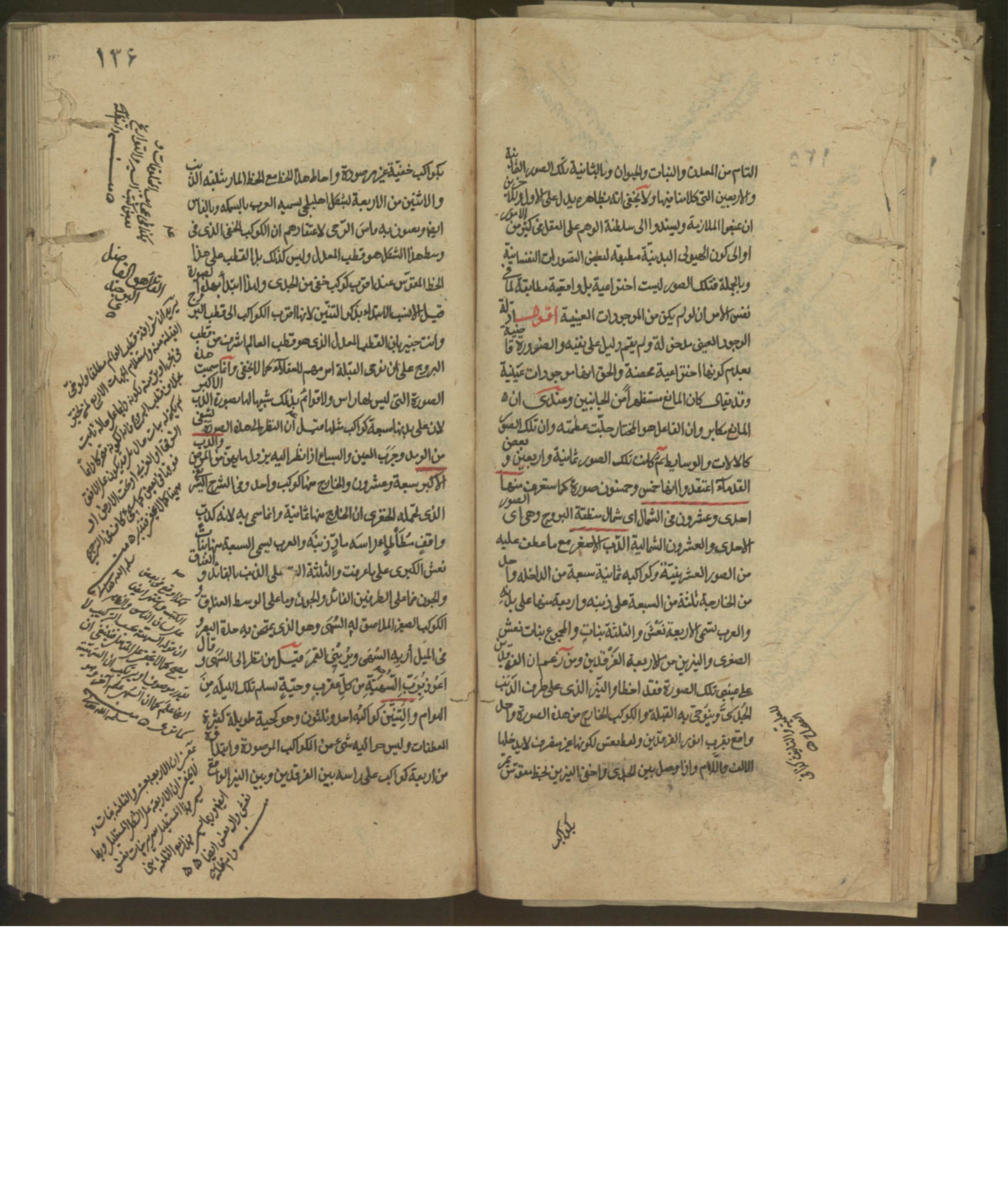
الصادق

الصادق **قال** وقد رصد منها الف واثنان وعشرون
كوكبا **قال** الصوفى وقد رصد منها الف وخمسة وعشرون كوكبا فعرف
ما له ذات خلق مواضعها في الطول من اجزاء منطقة البروج و
في العرض وحدد ما بان يكون في شمال المنطقة او جنوبها وعلى ما ان
يكون على نفسها يعنى بعضها في الشمال وبعضها في الجنوب وبعضها في المنطقة
ثم لما كان متفاوتة المقادير بعضها اكبر مقدارا وبعضها اصغر وبعضها
اوسط رتبوا اقدارها في ست مراتب فقيل رتبها اكثرها في ست
مراتب وله ايضا وجه وسموا كل مرتبة من تلك المراتب الست
قدرا وعظما والمنجمون يسمون كل مرتبة منها اسم القدر الا
الشرف على القدر وما دون السادس من الموصوفة لم يثبتوه في
الاقدار ومن غير الموصوفة تركوه مطلقا والتفاوت بين تلك المراتب
الست بتر انك سدس سدس حتى كان اوليها اى اولى تلك المراتب
الست المسماة بالاقدار والاعظام اعظمها قدرا وعظما الا اصغرها
كما قد يتوهم يعنى يكون ست امثال ما في السادس فلو كان ما في
السادس كرة قطرها ذراع لكان ما في الاول كرة قطرها ستة اذرع
هذا هو الموافق لما ذكره المص في الفصل السابع من الباب الرابع
من هذا الكتاب واعترض عليه بعضهم بانه اعتبر الاجسام والاجرام
في الاقدار بين الثوابت مع ان الاقدار الستة انما هي باعتبار مقادير
اقطار تلك الكواكب وتفاضل سدس سدس سهو ومنشاء الفساد اشتباه
مقادير الاقطار بمقادير الاجرام اجاب عنه بعض الشراح بما حاصله
انه هيهنا لعله يعين احدهما ما في الكتاب وثانيهما ما ذكره المعترض واولا
موافق لما ذكره بطلميوس ومن تبعه حذوه والثانى ما ذهب اليه ابو الحسن

ومن تقادم عهده اقول التفاوت بينهما فاحش على ما يقتضيه
قاعدة التثليث بالتكوير كما لا يخفى على من له دربة بالهندسة و
الحساب واسناد هذا التفاوت الى الاشتباه المذكور كاسناده الى اختلاف
المذهبين لا يخلو عن اشكال هذا ثم لما وجد اهل كل قدر من تلك الاقدار
الست متخالفة المراتب ايضا جعلوا كواكب كل قدر منها ثلث مراتب
اعظم واوسط واصغر متفاوتة بثلث في القدر السادس اي متفاوت
ثلث السدس وقيل بقدر ثلث اوسط القدر السادس وبالجملة
فما في المرتبة الاولى من القدر الاول اعظم بثلث السدس مما في المرتبة
كما انه اعظم بذلك ايضا مما في المرتبة الثالثة وهو اصغر الثلثة التي هي
للاول وكذا الكلام في الاقدار الخمس الباقية ثم الكواكب في القدر الاول
خمسة عشر وفي الثاني خمسة واربعون وفي الثالث مائتان و ثمانية
وفي الرابعة اربعمائه واربعة وسبعون وفي الخامس مائتان و سبعة
عشر وفي السادس تسعة واربعون والخارج عن هذه المراتب من المرصودة
اربعة عشر تسعة خفية ويسمى مظلمة وخمس سحابية كانها قطع سحاب
هذا ما ذكره بطلميوس في المجسطي واما ما ذكره عبد الرحمن الصوفي في
كتابه ففي القدر الاول ماس وفي الثاني سبعة وثلثون وفي الثالث
مائتان وفي الرابع اربعمائة واحد وعشرون وفي الخامس مائتان و
سبعة وستون وفي السادس سبعون ومن السحابي اربعة ولاشيء من
المرصودة مظلمة عنده وثمانية كواكب بالتعريف الذي اورده بطلميوس
في المجسطي ليست بموجودة عند الصوفي اثنان منها من صورتي قنطورس
والسبع وستة من الخارجة عن صورة الحوت الجنوبي فبلغ اربع
واثنان وعشرون كوكبا ومن المرصودة ثلثة كواكب اخر مظلمة عند بطلميوس

ومن القدر

ومن القدر الخامس عند الصوفي قريبة من صورة الاسد يسمونها
صفيرة وستة كواكب على عصابة الرامي ثلثة منها يسمى بالذوابة اليمانية
وثلثة بالذوابة الجنوبية ومن ثم قال ان الجليلتين ويعني بهما التسعة و
الخمسة اللتين قد تقدم ان اوليهما خفية واخريهما سحابية صغيرة وزوانة
فقد اخطأ وان كان من افاضل هذا الفن لا الصغيرة بالاتفاق هي
تلك الثلثة ويسميها بطلميوس بالجلية واما الذوابة فهي ما ذكرنا و
لما ارادوا تعريف تلك الكواكب والتعبير عنها واعتبروا التسهيل ذكروا
صورا يكون بحسبها الحكم الاستقراء ثمانية واربعين مركبة من الخطوط
فيكون الكواكب بالنسبة اليها على قسمين داخل الصور وخارجها
اشار اليه المص فقد تحقق بقوله وتوهموا التعريفها صورا يكون هي اي
تلك الكواكب عليها اي على تلك الصور اما على نفس تلك الخطوط
او فيما بينها فيعرف هذه الكواكب بالداخلة في الصورة او يكون هي
اي بقرب تلك الصور بمعنى لا يكون على نفس تلك الخطوط ولا فيما بينها
بل بقرب صورة من تلك الصور ويسمى هذه بالكواكب الخارجة عن الصورة
فيقولون الذي على راس الصورة الفلانية في القسم الاول او
بقرب رجل الصورة الفلانية في القسم الثاني واختلفوا في ان
تلك الصور هل هي صور عينية حقيقية او وهمية لا حقيقية و
ظاهر كلام المص ناظر الى الثاني وذهب بعضهم ومنهم ابو سهل
الغزنوي من اهل الاحكام الى الاول وقالوا والا لم يترتب عليها
الاحكام الخارجية والتالي باطل اتفاقا فالمقدم مثله قال بطلميوس
في الكلمة الحادية عشر من كتاب الثمرة الصور التي في عالم الكون
مطيعة للصور الفلكية اراد بالاولى الصور النوعية التي لكن



التام من المعدن والنبات والحيوان وبالثمانية تلك الصور الثمانية
والاربعين التي كلامنا فيها ولا يخفى انه بظاهره يدل على الاول والثاني
ان عنوا الملازمة ويسندوا الى سلطنة الوهم على العقل في كثير من الامور
او الى كون الهيولى البدنية مطبقة لبعض التصورات النفسانية
وبالجملة فتلك الصور ليست اختراعية بل واقعية مطابقة لما في
نفس الامر ان لو لم يكن من الموجودات العينية **اقول** ادلة
الوجود العيني ملحق له ولم يقم دليل على نفيه والضرورة قاضية
بعدم كونها اختراعية محضة والحق انها موجودات عينية
وقد قيل كان المانع مستظهرا من الجانبين وعندي ان
المانع مكابر وان الفاعل هو المختار جلت عظمته وان تلك الصور
كالالات والوسايط ثم كانت تلك الصور ثمانية واربعين و
القدماء اعتقدوا انها خمس وخمسون صورة كما استعرف منها
احدى وعشرون في الشمال اي شمال منطقة البروج وهي اي الصور
الاحدى والعشرون الشمالية الدب الاصغر مع ما عطف عليه
من الصور العشرينية وكواكبه ثمانية سبعة من الداخلة وواحد
من الخارجة ثلثة من السبعة على ذنبه واربعة منها على بدنه
والعرب تسمي الاربعة نعشا والثلثة بنات والمجموع بنات نعش
الصغرى والنيرين من الاربعة الفرقدين ومن زعم ان الفرقدين
على عيني تلك الصورة فقد اخطا والنير الذي على طرف الذنب
الجدي ويتوجه به القبلة والكوكب الخارج من هذه الصورة واحد
واقع بقرب انور الفرقدين ولعل بعض لكونها عين مستعرف لا يدخلها
الالف واللام واذا وصل بين الجدي واخفى النيرين تحيط معه شبه سمكة

بكواكب

بكواكب خفية غير مرصودة واحاط هذا الخط مع الخط المار بثلثة التي
والاثنين من الاربعة لشكل اهليلجي يسميه العرب بالسمكة وبالفاس
ايضا ويسمون به ماس الرحى لاعتقادهم ان الكوكب الخفي الذي في
وسط هذا الشكل هو قطب المعدل وليس كذلك بل القطب على هذا
الخط المفروض عند اقرب كوكب خفي من الجدي ولهذا ابدا ابعد صورة
قيل الانسب الابتداء بذكر التنين لانها اقرب الكواكب الى قطب البروج
وانت خبير بان القطب المعدل الذي هو قطب العالم اشرف من قطب
البروج على ان توجه القبلة امر مهم للعقلاء كما لا يخفى وانما سميت هذه
الصورة التي ليس لها راس ولا قوائم بذلك شبهها لها بصورة الدب الاكبر
لان على بدنها سبعة كواكب مثلها مثل ان النظر لهذه الصورة يشفي
من الوبل وجرب العين والسباع اذا نظر اليه يزول ما بهن من المرض والدب
الاكبر سبعة وعشرون والخارج منها كوكب واحد وفي الشرح الكبير
الذي حمله المحقق ان الخارج منها ثمانية وانما سمي به لانه كذب
واقف منطاطا راسه مادا ذنبه والعرب يسمي السبعة منها بنات
نعش الكبرى على ما عرفت والثلثة التي على الذنب بالقائد و العناق
والجون فما على الطرفين القائد والجون وما على الوسط العناق و
الكوكب الصغير الملاصق له السهى وهو الذي يمتحن به حدة البصر و
في المثل اريها السهى وتريني القمر قيل من نظر الى السهى و قال
اعوذ برب السهى من كل عقرب وحية يسلم تلك الليلة من
الهوام والتنين كواكبه احد وثلثون وهو كحية طويلة كثيرة
العطفات وليس حد اليه شيء من الكواكب المرصودة وابتداؤها
من اربعة كواكب على راسه بين الفرقدين وبين النير الواقع

على هيئة منحرف فيمر فى ناحية الشمال حتى ينتهى الى كواكب مجتمعة
فى اغلظ موضع من الصورة ثم ينعطف نحو الجنوب فيمر بكوكبين نيرين بين
الفرقدين وبين الاربعة التى على الراس المسماة بالعوائذ ثم ياخذ فيمر
على كواكب نيرة بين الفرقدين وبين الثلثة التى على ذنب الدب الاكبر
وظن بعض المنجمين ان كواكب هذه الصورة من جملة كواكب الدب الاكبر ه
وقيقاوس له احد عشر كوكبا والخارج اثنان وهو بين القطعة الغليظة
من كواكب التنين وبين كواكب راس الكرسى وبين الجدى وبين الردف
وهو كرجل متقلنس ماد اليدين وكانه يحرك اليدين والرجلين للعدو
ويخرج من فمه النار ولهذا يسمى بالملتهب ايضا وراسه فى طرف المجرة
العظمى بين الردف وذات الكرسى ورجلاه مع الجدى على شكل واسع
والعواء ويقال له الصياح والنقار بالقاف وقيل النعار بالعين المهملة
وهو على صورة رجل قائم ماد اليدين كفه اليسرى فوق طرف ذنب
الدب الاكبر وبيده اليمنى خلف كواكب الفكة وقد اخذ بهذه اليد عصا
فوق راسه والكوكب الذى على راس العصا هو الذى على القدم
اليمنى من صورة الجاثى مشترك بينهما وله اثنان وعشرون كوكبا
وواحد خارجها وهو النير الاحمر الذى بين فخذيه قريب من ركبته
اليسرى وهو من القدر الاول يرسم على الاسطرلاب ويسمى بالسماك
الرامح لسموكه اى ارتفاعه فى جانب الشمال ووقوعه قريب كوكبين
بينهما قدر رمح يسميان برمح الرامح وقد يسمى الكوكب المتقدم عليه وحده
رمحا وقد يسمى السماك الرامح حارس الشمال وحارس السماء ايضا لما
انه يرى كل ليلة ولا يخفى تحت الشعاع ولاجل هذا يسمى صورة العواء
ايضا بحارس الشمال وحارس السماء والفكة ويسمى بالاكليل ه

الملتهب

السماك الرامح

الشمالى وكواكبها ثمانية على استدارة خلف عصا العواء فيها ثلمة
ولذا يعرف بقصعة المساكين وانور كواكبها من القدر الثانى يرسم
على الاسطرلاب والجاثى على ركبتيه وهو على صورة رجل قد مد
يده اليمنى الى الكواكب المجتمعة التى على راس حية الحوا فى جنوب الفكة
واليسرى الى قرب النسر الواقع وراسه الى الجنوب ورجله اليمنى
على طرف عصا العواء واليسرى عند العوائذ وقد جثا على ركبتيه
كانه يريد الرقص ولهذا يسمى بالراقص وكوكبه ثمانية وعشرون سوى
الذى على قدمه اليمنى المشترك بينه وبين طرف عصا العواء وللذى
وقع فى النهاية ان كواكبه تسعة وعشرون والخارج واحد والنير الذى
على راسه من القدر الثالث يسمى براس الجاثى وكلب الراعى ايضا واذا
رسم على الاسطرلاب يسمى بالجاثى وشلياق ويسمى الصنج والمعزفة
واللوراء وهو الصنج بالرومى على صورة سلحفاة ولهذا يسمى بالسلحفاة
ايضا وكواكبه عشرة والنير الذى فيها من القدر الاول يرسم على الاسطرلاب
ويسمى النسر الواقع لتشبيهه بنسر قد ضم جناحيه وهما كوكبان من القدر
الرابع صار امعه على هيئة مثلث يسميه العامة بالاثافى ويسمى النسر
الواقع مع قلب العقرب بالجارين فانهما يطلعان معا فى اكثر العروض
فكانهما كلبان يصولان على شئ واحد و الدجاجة ويسمى الطائر
وهى على صورة اوزة طويلة العنق ممدودة الجناحين كواكبها سبعة
عشر والخارج اثنان واكثرها على نفس المجرة والكوكب الذى على فمه
من القدر الثالث يرسم على الاسطرلاب ويسمى منقار الدجاجة والذى دون
ايضا لانه مع اربعة كواكب نيرة من تلك الصورة مصطفة بقطع
المجرة عرضا كلها من القدر الثالث يسمى العرب بالفوارس تشبيها

كف الخضيب

لما الفوارس يتسايرون وقد جعل بعضهم الكوكب الذي على الجناح
الايمن من القدر الرابع من جملة الفوارس ايضا حتى يصير الردف
خلف اوسط الفوارس وذات الكرسي كواكبه ثلثة عشر
وهي كامراة جالسة على كرسي له قائمة كقاعة المنبر وعليه مسند
وقد ادلت رجليها وفي بعض الكتب ادلت رجلها ورفعت يديها
ووجهها الى الجنوب وهي في نفس المجرة خلف الكواكب على راسي
والعرب تسمي الكواكب النيرة منها كف الخضيب اذ يخرج اليهما من عند
الثريا سطر مقوس من كواكب غير على كواكب بر سياوش فتسبب السطر
بيد ممدودة للثريا وهذه الكواكب منها مخضوبة والنير الذي على
المسند قد يسمى ايضا كف الخضيب ثم يسم على الاسطرلاب وسنام الناقة
لانه يتقدم هذه الكواكب ثلثة كواكب على اليد اليمنى من صورة المسلسلة
صارت مع كواكب اخرى شبيهة براس ناقة وخرج اليها من الكواكب
النيرة سطر مقوس من الكواكب الخفية على هيئة عنق الناقة فصارت
معها اسمه سمي بصورة الناقة وكف الخضيب على راس سنامها وكوكبان
من المسلسلة على يديها والمشهور ان كف الخضيب اذا وصل الى نصف النهار
فوق الارض كان الدعاء في ذلك الوقت مستجابا الا من ظالم كذا ذكره
العلامة في الكتابين وذكر الامام الرازي انه يستجاب الدعاء لاصلاح
البدن اذا قارن عطارد والمريخ وللغنى والشجاعة اذا قارن الشمس
معه وللثروة المال اذا قارن مع المشتري وحامل راس الغول
ويسمى بر سياوش كواكبه سبعة وعشرون وقيل ستة وعشرون والخارج
ثلثة وكواكبه كلها فيما بين الثريا وكواكب ذات الكرسي وهو كرجل
قائم على رجله اليسرى ورفع رجله اليمنى ووجهه الى خط الاستواء

ويده اليمنى

تقدم وما تأخر [illegible] ملاحظة

بر سياوش

ويده اليمنى فوق راسه وبيده اليسرى راس مقطوع مشوه كانه
راس غول والنير منها الذي على جنبه الايمن من القدر الثاني خارج
المجرة مماس لحافتها الغربية على السطر الملتق من المسمى بيد الثريا
يرسم على الاسطرلاب ويسمى جنب بر سياوش ومن فوق الثريا والنير
الذي على راس الغول من القدر الثاني ايضا يرسم على الاسطرلاب
ويسمى وحده راس الغول وممسك العنان ويسمى ممسك الاعنة وذات
العنان وهو كرجل قائم خلف حامل راس الغول بين الثريا وكواكب
الدب الاكبر باحدى يديه سوط وبالاخرى عنان وكواكبه اربعة عشر
والنير الذي على منكبه الايسر من القدر الاول يسمى رقيب الثريا لانه
يطلع معها ويسمى ايضا العيوق لانه لما كان رقيب الثريا فكانه يعوقها
عما لا يليق بحالها ويرسم على الاسطرلاب والعقاب ويسمى النسر
الطاير ايضا لكونه كنسر باسط جناحيه واضع مخالبه على السهم راسه
الى المشرق وذنبه الى المغرب وجناحاه الى خط الاستواء وكواكبه تسعة
والخارج ستة والنير منها فيما بين منكبيه من القدر الثاني يرسم على
الاسطرلاب ويسمى وحده النسر الطاير اذ هو مع كوكبين اخرين يكتنفانه
على عنقه وشماليهما على منكبه الايسر يشبه بنسر قد بسط جناحيه ليطير
والدلفين وهو كحيوان بحري يشبه الزق المنفوخ فيصل الى ساحل
وهو تحت الانسان حتى ينجي الغريق ويقال اذا وقع عليه ضوء الشمس
مات وكواكبه عشرة مجتمعة خلف النسر الطاير والنير الذي على راسه
من القدر الرابع عند الصوفي ومن الثالث عند بطليموس يرسم على الاسطرلاب
ويسمى ذنب الدلفين والاربعة منها على شكل معين يسميها العامة الصليب
والذي على الذنب عمود الصليب والسهم كواكبه خمسة بين

الدجاجة وبين النسر الطاير يحو نفس المجرة فصله الى المشرق و فوقه
الى المغرب وطوله نحو اى العين اذا كان في كبد السماء نحو زراعين
ويسمى النسل والتشابه ايضا و الحواء وهو كرجل قائم قبض بيديه
على الحية ويبه اليسرى راسها راسه الى القطب ورجلاه
صورت العقرب وكواكبه اربعة وعشرون والخارج خمسة ومنها
النير من القدر الثالث الذي مع النيرين على هيئة مثلث راسه ذلك
النير وقاعدته النيران يرسم على الاسطرلاب ويسمى راس الحواء
والحية وهي التي قبضها الحواء وقد رفعت راسها وذنبها على
علو كراس الحواء وكواكبها ثمانية عشر منها نيرمن القدر الثالث على
عنقها وهو مع نيرة الفكة والسماك الرامح على مثلث يرسم على الاسطرلاب
ويسمى عنق الحية وقطعة الفرس ويسمى مقدم الفرس لانه كراس
مقطوع كواكبه اربعة والفرس الاعظم ويسمى ذا الجناحين
وهو كفرس له راس وبدان وبدن الى آخر الظهر وليس له كفل و
لا رجلان وكواكبه عشرون والنير الذي خلف قطعة الفرس من القدر
الثالث هو على محنكة هذا الفرس يرسم على الاسطرلاب ويسمى متن
الفرس والمراة المسلسلة ويقال لها المراة التي لم تر بعلا وبالفارسية
اندر وميدا وهي كامراة قائمة ممدودة اليدين في كل من يديها
او منها او في رجليها على اختلاف الاقوال سلسلة وقال الصوفي
سميت مسلسلة لاستدارتها اليمنى نحو الشمال الى راس الناقة و
اليسرى الى الجنوب الى ظهر السمكة الشمالية راسها الى المغرب ورجلاها
الى المشرق وكواكبها ثلثة وعشرون ومنها نير احمر من القدر الثالث او
الثاني على اختلاف بين الصوفي وبطلميوس يرسم على الاسطرلاب ويسمى



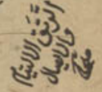
حسـ المسلسلة ويطن الحوت ايضا لما سترون ومنها كوكب اخر من الثالث
على رجلها اليسرى يرسم ايضا على الاسطرلاب ويسمى رجل المسلسلة و
المثلث وهو اربعة كواكب بين الشرطين وبين رجل المسلسلة على
مثلث متساوي الساقين منه طول ثلثة منها على قاعدته كالمحور وراع
وواحد على راسه من القدر الثالث يرسم على الاسطرلاب ويسمى
راس المثلث واثنا عشرة على المنطقة وهي البروج واسماؤها
مشهورة اولها الحمل وهو كالكبش ذي قرنين مقدمة الى المغرب و
موخره الى المشرق وظهره الى الشمال وبطنه الى الجنوب ورجلاه
على راس قيطس في الجنوب وقد التفت الى خلفه ووجهه على ظهره
مكانه محكة بغمه وكواكبه ثلثة عشر والخارج خمسة ومن الخارج
كوكب من القدر الثالث قريب من خطمه يرسم على الاسطرلاب و
يسمى الناطح والشرطان الثور وهو كمقدم ثور مقطوع من سرته
قد برك على يديه قرناه وموخره الى المغرب والجنوب وقد التفت راسه
الجنبه او يكس راسه للنطح على اختلاف القولين وليس له كفل
ولا رجلان وكواكبه اثنان وثلثون والخارج احد عشر ومن كواكبه
نير احمر من القدر الاول على الطرف الجنوبي من صورة دال وهو
على عينه الجنوبية يرسم على الاسطرلاب ويسمى عين الثور و
الدبران ايضا ويسمى العرب اربعة من كواكبه الثريا على سنام الثور
لا انها اليه الحمل كما زعم بعضهم وفي حد الماء كوكبان او ثلثة صارت
مع الاربعة عنقود العنب متقاربة مجتمعة وانما سميت الثريا لانهم
يتبركون بها وبطلوعها ويزعمون ان النظر الذي يكون عند نوءها
يكون منه الثروة وهي تصغير ثروى وانما صغروها تصغير كراهتها

ويقاربها الثالث التوامان وهما الجوزاء وكواكبها ثمانية عشر والخارج
سبعة وهما كصبيين عريانين متعانقين وضع مقدمهما يده اليمنى على منكب
الاخر الايمن ورفع يده اليسرى حذو راسه وقيل على صدره و
الاخر وضع يده اليسرى على منكب الاول الايسر مسبلا يده اليمنى
في جانبه راساهما وساير كواكبهما في الشمال عن المجرة وارجلهما الى الجنوب
والمغرب في نفس المجرة والنيران اللذان على راسيهما من القدر الثاني
مقدمهما مرسم على الاسطرلاب ويسمى مقدم الذراعين وراس التوام ايضا
الرابع السرطان وكواكبه تسعة والخارج اربعة وهو كاسمه متوجه
الى المشرق والشمال ومؤخره الى المغرب والجنوب على ابر السواسن من
كواكبه سطحة سحابية شبيهة بقطعة سحاب يحيط بها اربعة كواكب
متقاربة هي سرل النثرة كما سيجيء الخامس الاسد وهو كاسمه ظهره الى
الشمال ووجهه الى المغرب والجنوب وقد فتح فاه وكواكبه سبعة وعشرون
والخارج ثمانية ومنها النير الاحمر من القدر الاول مرسم على الاسطرلاب
ويسمى قلب الاسد لكونه في قلبه وخلفه كوكب اخر من القدر الثاني
مرسم ايضا على الاسطرلاب ويسمى ظهر الاسد ومن الكواكب الخارجة ثلثة
كواكب مظلمة عند بطليموس ومن القدر الخامس عند الصوفي على مثلث
قائم الزاوية فيما بين الصرفة وكواكب الدب الاكبر يسميها بطليموس بالضفيرة
وفي حدها كواكب مجتمعة كالثريا يسميها العرب بالهلبة انحرج العيامن
عند الصرفة سطر مقوس من كواكب سهب العرب هذا السطر بين
الهلبة
الاسد والكواكب المجتمعة بالشعرة التي يكون على طرف الذنب و
في الاصل الشعر الذي يكون على طرف ذنب اليربوع السادس
العذراء ويقال لها السنبلة وكواكبها ستة وعشرون والخارج

سنة دمج

ستة ومن كواكبها نير من القدر الاول مرسم على الاسطرلاب يسمى
بالسماك الاعزل اذ لا رمح له كالسماك الرامح ويسمى بسماك
الاسد وهي كجارية ذات جناحين راسها على جنوب الصرفة الى
المغرب ورجلاها الى المشرق ووجهها الى الجنوب ويدها اليسرى
مسبلة مع جنبها واليمنى مرفوعة حذو منكبها وقد سميت باحدى
اليدين سنبلة والاسمية بها لكل السنبلة هي السماك الاعزل عند
المنجمين فانه على كفها اليسرى واما عند القوام فهي الهلبة والسابع
الميزان وهو كاسمه كفتاه نحو المغرب وعموده نحو المشرق كواكبه
ثمانية بين كوكب العذراء والعقرب والخارج تسعة الثامن
العقرب وهي كاسمها راسها الى المغرب وقد رفعت ذنبها نحو الشمال
والمشرق وكواكبها احد وعشرون والخارج ثلثة والنير الاحمر الذي
فيه من القدر الثاني مرسم على الاسطرلاب ويسمى بقلب العقرب
لكونه في قلبها التاسع الرامي ويسمى ايضا القوس كواكبه احد
وثلثون وهو كجسد دابة الى العنق وهو في المشرق والجنوب
ثم من اصل العنق نصف رجل من عند الحقو عليه عمامة ذات ذوايب
وقد وضع السهم في قوسه واغرق في النزع نحو المغرب ولهذا سمي
بهذين الاسمين وبعضهم زعموا ان لهذه الدابة جناحين مثل ما ذكره
في اربع المقالات انه من جملة الصور ذوات الاجنحة كالفرس الاعظم
والعذراء والدجاجة ونحوهما ويسمى الكوكب الذي على طرف الرجل
اليسرى من الدابة تحت الاكليل الجنوبي مرسم على الاسطرلاب ركبة
ويسمى عرقوب الرامي وهو من القدر الثاني عند بطليموس وقال
الصوفي انه من الرابع الا ان نعرف كوكبا ملاصقا له فصار مضعفا

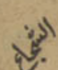
العاشر الجدي وهو الى النصف كالنصف المقدم من جدي راسه
ويداه الى المغرب وظهره الى الشمال والنصف الاخير منه كمؤخر سمكة
الثالث
الحي ذنبها وكواكبه ثمانيه وعشرون منها نيران على ذنبه من القدر
الجدي
يسميان سعد ناشرة انورهما يرسم على الاسطرلاب ويسمى ذنب
الحادي عشر ساكب الماء ويسمى الدلو والدالي كواكبه اثنان و
اربعون والخارج ثلثة وهو كرجل قائم مستقبل المشرق مادا اليدين
راسه في الشمال ورجلاه في الجنوب وباحدى يديه كوز صب فيه و
الماء الى ان بلغ تحت رجليه الى كوكب من القدر على فم الحوت الجنوبي
مشترك بين الصورتين ويرسم على الاسطرلاب الجنوبي ويسمى فم الحوت
والثاني عشر الحوت ويسمى بالسمكتين ايضا كواكبه اربعة وثلثون
والخارج اربعة وهو كسمكتين اتصل ذنب احدهما بذنب الاخرى بخط من
كواكب على عرض يسمى الرشا وخط الكتان ايضا المتقدمة منهما على ظهر
اسها
الفرس المجنح راسها الى المغرب وذنبها الى المشرق والاخرى ر
و
الى الشمال تحت ابط المسلسلة وذنبها في الجنوب عند قرن الحمل
يسمى
خمسة عشر في الجنوب وهي قيطس بالقاف والباء وقد
البحر ايضا وهو كحيوان ذي رجلين وذنب كما للطائر مقدمة في
الخارجة
المشرق على جنوب كواكب الحمل ومؤخره في المغرب خلف الثلثة
عن صورة الدلو وكواكبه اثنان وعشرون منها كوكبان من القدر
الثالث على سعتي راسه شماليهما اصغر وجنوبيها اكبر لكن يرسم الشمالي
في الاسطرلاب ويسمى ذنب قيطس وقد يستعمل الجنوبي مكانه وقت
الرصد فيقع خطا فاحش وتسمى الكواكب الستة التي على اليته كله
كما يسمى الكواكب النيرة من ذات الكرسي بالكف الخضيب كما مر والحيار



وهو كرجل

وهو كرجل قائم في الجنوب على كرسيين له منطقة وسيف قد اخذ
س
بيده اليمنى عصا فوق راسه وباليسرى جلد مسلوخ بمنزلة الترس
و
او انه اخفى يده اليسرى في الكم وارسل الكم على اختلاف القولين
لعله
لعله اسمى بالجبار ويسمى الجوزاء ايضا لبياض اكثر نجومه والجوزاء
وسط
الشاة التي ببعض وسطها وقيل لاعتراضه في جوز السماء اي في
محاذاته
ولان الصورة الثالثة من صور المنطقة اعني التوامين كانت على
الذي
تسمى بالجوزاء ايضا كما مر وكواكبه ثمانيه وثلاثون والنير الاحمر
يد
على منكبه الايمن من القدر الاول يسمى ايضا الجوزاء ومنكب الجوزاء و
تسمى
الجوزاء والنير الابيض الذي على رجله اليسرى من القدر الاول
لثلثة
رجل الجوزاء وراعي الجوزاء وهما يرسمان على الاسطرلاب وتسمى ا
الجوزاء
النيرة العظمة المصطفة التي على وسطه منطقة الجوزاء ونطاق
ونظم الجوزاء ومقار الجوزاء والنظام والنظم ايضا وتسمى الثلثة
ربعة
المنحدرة المصطفة المتقاربة سيف الجبار والنهر كواكبه ا
على
وثلثون هو جدول كمر العطفات ابتداؤه من عند النير الذي
ب
رجل الجوزاء اليسرى وانتهاؤه عند نير من القدر الاول على جنوب
في
قيطس بعيد منه بقدر ثلثة رماح يرسم على الاسطرلاب الجنوبي
ويسمى اخر النهر والارنب كواكبه اثنا عشر وهو كارنب وجهه
ايضا
الى المغرب ومؤخره الى المشرق والكلب الاكبر ويسمى بكلب الجبار
المغرب
وهو ككلب خلف صورة الجبار قائم على رجليه للعدو وجهه الى
ومع الخارج
وذنبه الى المشرق وارجله الى الجنوب وكواكبه ثمانية عشر
تسمى
احد عشر وعلى فمه كوكب من القدر الاول يرسم على الاسطرلاب و
و
بالشعرى الثانية وان بغيبها في جهة اليمن وهو انور الثواب

لهذه عبدة بعض العرب كما ذكر في قوله تعالى وانه هو رب الشعرى
والكلب الاصغر وله كوكبان معا بين راسي التوامين وبين
الثمانية يتاخر عنهما قليلا احدهما انور من القدر الاول يرسم في الاسطرلاب
ويسمى الشعرى الثانية لان مغيبها في جانب الشام والاخر يتقدمه من
القدر الرابع ويسمى مرزم الشامية وانما سمي هذان الكوكبان كلتا
لمشابهتهما للكوكبين المشهورين من صورة الكلب الاكبر والعرب تسمي
الثمانية العبور والشامية الغميصاء والغموص ايضا فانهم يزعمون انهما
اختا سهيل وقد تزوجت بالجوزاء وكسرت فقارها وهربت نحو
الجنوب خوفا من ان يطلب بثارها فالثمانية عبرت المجرة الى جانب
سهيل وبعث الشامية في الشمال عن المجرة ومكث على مراقة حتى
غمصت عيناها اي سالت منها الرمص وما وقع في الصحاح ان الغمص
مثلا اذا الملح والغميصاء لالتدة فبكت حتى غمصت فلعل المراد انها
فكانها الثراه والفصد لطلوع التسهيل يكون كلاهما فوق الارض
السفينة وهي كسفينة ذات مجاديف اسفلها المستقبل القطب الجنوبي
وراسها وشراعها الى ناحية خط الاستواء وكواكبها خمسة واربعون
واشدها وها من خلف كواكب الكلب الاكبر ومنها نير من القدر الاول على
طرف ذنبها الجنوبي يرسم على الاسطرلاب الجنوبي ويسمى سهيلا وقد
اشتهر ان كثرة النظر الى سهيل يجلب الطرب ويزيل الماليخوليا و
العين ويقوي الباه ويسهل عسر الولادة والشجاع وهو حية
كثيرة العطفات راسها الى المغرب وظهرها الى خط الاستواء وذنبها
الى المشرق وكواكبها خمسة وعشرون والخارج اثنان والنير الاحمر
الذي على اخر عنقه من القدر الثاني يرسم على الاسطرلاب ويسمى عنق



الشجاع والباطية ويسمى الكاس والناجود والكوب والحوض
والاجانة وهو كقدح مائل غير منتصب راسها الى المغرب وقاعدتها
الجنوب وكواكبها سبعة والكواكب الذي على كعبها مشترك بينها وبين صورة
الشجاع والغراب وهو كاسمه واقف على ظهر الشجاع وجلاه
الى المشرق وظهره الى المغرب ومنقاره الى الجنوب وكواكبه سبعة
النير الذي على جناحه الايمن من القدر الثالث يرسم على الاسطرلاب
ويسمى جناح الغراب وقنطورس بالقاف والنون ويقال قنطاروس
ايضا وهو كحيوان من راسه الى ظهره مقدم انسان ومن منتصف ظهره
الى ذنبه مؤخر فرس قد اخذ بيده اليمنى رجلي صورة السبع وبيده
الاخرى حربة او عصا او اخذ بيديه رجلي السبع على اختلاف النقلين
وهو على جنوب كواكب الميزان وجهه الى المشرق ومؤخره الى
المغرب وكواكبه سبعة وثلثون عند بطليموس وستة وثلثون
عند الصوفي منها كوكب من القدر الاول على طرف اليد اليمنى من الدابة
يرسم على الاسطرلاب الجنوبي ويسمى رجل قنطورس وقد نيران
من القدر الثاني على ركبة اليد اليسرى من الدابة يسميها العرب حضار
وكما يسمى رجل قنطورس الوزن ويسمى كلاهما محلفين ومحنثين
لان مجرى كل واحد منهما مشبه بمجرى سهيل فاذا طلع احدهما ادعى
من لا يعرفه انه سهيل ومن يعرفه يكذبه فيحلفان فيحنث المدعي
كذا ذكره الصوفي وما ذكره العلامة في الكتابين من انهما يطلعان
قبل سهيل فمن راهما ظن انه راى سهيلا في محاذاة السرطان وهما
في محاذاة الميزان فكيف يطلعان قبل سهيل وذكر في عجائب المخلوقات
ان حضار والوزن كوكبان نيران خارجان من صورة الكلب الاكبر

وبيان مخلص ومحقق لما ذكرنا ولعل هذا القول هو الذي اوقع
صاحب التحفة فيما وقع والسبع وهو كسبع قد احدقت بطون من ارجله
راسه الى الشمال وظهره الى المغرب ومؤخره الى الجنوب وكواكبه تسعة
عشر عند بطلميوس وثمانية عشر عند الصوفي والمجمرة وهي مجمرة
ذات لهب راسه الى الجنوب والمغرب وقوائمه الى خط الاستواء و
كواكبها سبعة على جنوب حزات العقرب ويسمى المذبح ايضا كان
ندبهم السبع فيه والاكليل الجنوبي وهو كشكل قوس بين فيما بين النعائم
الصادرة والواردة اللذين سيجيء ذكرهما ولهذا يسمى ادحى النعام هو
موضع بيضه ويسمى القبة ايضا لاستدارتها وكواكبه ثلثة عشر
والحوت الجنوبي وهو كسمكة على جنوب كواكب الدلو راسه الى المشرق
وذنبه الى المغرب وكواكبه احد عشر غير النير الذي على فمه المسمى
بفم الحوت المشترك بينه وبين الدلو الخارج ستة كواكب وكان
من المرصودة ثلاثمائة وستون على الصور الشمالية تسعة
وعشرون منها خارجة والبواقي داخلة وثلاثمائة وستة واربعون
على صور المنطقة سبعة وخمسون خارجة منها والبواقي داخلة
وثلثمائة وستة عشر على الصور الجنوبية منها تسعة عشر كوكب
خارجة والبواقي داخلة هذا على راى بطلميوس وقد مر ان كواكب
الصور الجنوبية عند الصوفي ثلثمائة وثمانية فقط ثلثة عشر
منها خارجة والبواقي داخلة ثم ان قوما من الاوائل ذهبوا الى ان
الصور خمس وخمسون فزادوا في صور المنطقة اثنين وفي الشمالية
اربعا وفي الجنوبية واحدة على تفصيل طويل خارج عن المقام و
الدائرة اللبنية اعني المجرة قيل سميت بها لانها كانت اثر الجر

القائل الشارح البرجندي ٥

وهو الحبل

وهو الحبل الذي يجر على الارض الاولى ان يقال لانها محل اثر
جر الحبل ولعل المراد الحبل المخلوط بالجص للبنائين سميت به قول
البيوت ثم انها هي المشهورة عند العامة بسبيل التبانين و باب
باب السماء ولا يخفى ان هذا انما يناسب النسخة التي فيها التبنية
من التبن بتقديم التاء المثناة الفوقانية على الباء الموحدة
التحتانية لا التي فيها اللبنية من اللبن بفتح اللام والباء الموحدة
التحتانية مؤلفة من كواكب صغار متقاربة متشابكة كثيرة جدا
صارت من تكاثفها وصغرها كانها لطخات سحابية في الصحاح
لطخ من سحاب اى قليل ولذلك شبهت باللبن لونا وقد نسب
الى ارسطو واتباعه انها اجزاء دخانية في الهواء متحركة بالحركة
الاولى ينسب بالمشائية وقيل انه باطل اذ لو كان كذلك لكان لها اختلاف
منظر ولاختلفت في الصيف والشتاء لعله المدرك في احدهما او
في الآخر ولما نعت على هذا الشكل من غير التغير في شيء من التواريخ
بطلان تالى الشرطية الاولى كالشرطيتين الاخريين تم وزعم
بعضهم انها احتراق حدث من الشمس في تلك الدائرة في
بعض الازمان السالفة وفساده بين وفي الفساد مناقشة
سينكشف في المحو والمنازل القمر فهي من الكواكب القريبة
من منطقة البروج جعلها العرب علامات الاقسام الثمانية والعشرين
التي قسمت المنطقة بها ليكون مطابقة لعدد ايام دور القمر
فيرى كل ليلة نازلا بقرب احدها المنزل هو المسافة التي يقطعها
القمر من الفلك في يوم بليلته تقريبا واراد به ههنا ما يعرف به
من الصور والعلامات والمحاكات العرب واهل البادية سنوهم

باعتبار الاهلة وكانت مختلفة الاوائل فتارة كانت في اواسط الصيف و اخرى
في اواسط الشتاء احتالوا لضبطها لمعرفة اوقات نسكهم وعباداتهم و ازمان
اعيادهم وتجاراتهم والى غير ذلك نظروا الى القمر والشمس اللذين
اشرف الكواكب واشهرهما وعليهما مدار امر الشهر والسنة فوجدوا ايام بين
طلوع القمر هلالا في العشيات اول الشهر وبين رؤيته في غاية الدقة
المماثلة الهيئة للاول عند الغداة في آخره ثمانية وعشرين يوما
تقريبا وهو الموافق لما وجدوه ايضا بين وضع خاص له مما وبين عوده
اليه فانه وان كان ازيد منه بيومين لكنه يختفي تحت شعاعها يومين
او اكثر او اقل واسقطوهما لتحصل التوافق قطعا فجعلوا ذلك الفلك
مدة قطع القمر للفلك فاذا قسموا دور الفلك عليه نصيب كل منزل بذلك
عشرة درجة الا سبعا وبعبارة اخرى فنصيب كل منزل اثنى عشر
درجة وستة اسباع درجة او ثنتي عشرة درجة واحدى و خمسين
دقيقة تقريبا ثم وجدوا الشمس يقطع كل منزل ثلثة عشر يوما
تقريبا فصارت المنازل ثلثمائة وخمسة وستين يوما فزادوا يوما
في ايام منزل غفر بصير ورة الكسر فيها اعظم من النصف لا في منزل
جبهة كما في الصحاح وفي بعض الكتب وقد يزاد يومان لمكان الكبيسة
فيكون انقضاء ايام سنة كانقضاء ايام المنازل ثم عينوا ثمانية و عشرين
علامة مؤلفة من خطوط موهومة كوكبية لثمانية وعشرين منزلا
واعتبروا ما بين كل علامتين متساويين وضعا وان لم يكن كذلك طبعا و اما
حكماء الهند فوجدوا ما بين الطلوعين او الوضعين سبعة وعشرين
يوما وثلث يوم فحذفوا الكسر كما عادة المنجمين قيل واسقطوا الا كليل
ايضا عن الاعتبار ثم ان القمر يرى كل ليلة نازلا بقرب واحد من تلك المنازل

فان كسعه

فان كسعه يقال كسعه او كاسحه اى واجهه وعلته ويتشاءم به والا فان
من عنده شا لا وجنوبا يقال عدل القمر ويتفال به ولمكان مختلفا في
سيره قريبا يخلي منزلا في الشتاء وربما سبق لليلتين في منزل فاولها في
اوله وآخرهما في آخره وربما يرى بين منزلتين في بعض الليالي ثم انه
قد اشتهر بينهم ان الظاهر دائما سبعة عشر منزلا من تلك المنازل كما
الحق كذلك وانه اذا خرج منزل من ضياء الفجر في الافق الشرقي و
هو المسمى بطلوعه غرب رقيبه اى نظيره وهو الخامس عشر من الافق
الغربي عند الصبح وهو المسمى بسقوطه لسقوطه برقيب يرصده
في المغرب اذا طلع الاول في المشرق ويسمى المنازل التى يكون طلوعها
في مواسم المطر الانواء ورقباءها اذا طلعت في غير مواسم المطر البوارح
وهم ينسبون الامطار الى الانواء والرياح الى البوارح مثل ما تم
يصح هذان الحكمان اذا سلكنا مسلك اهل الهيئة وهو على ما اشار اليه
في المتن انهم قسموا منطقة البروج ثمانية وعشرين قسما متساوية
على طريقة تقسيم البروج وسموا كل قسم منها باسم علامة من علامات
المنازل وباسقاطها من تلك الاقسام لا يغيرون اسماءها كما في البروج
من غير فرق وكذا ما مر من ان الشمس يقطع كل يوم منزلا في ثلثة
عشر انما يصح على ذلك الاصطلاح لا على الاصطلاح المتقدم ثم
كما ان صور المنازل قد انتقلت عن مواضعها فكذا صور البروج على
تقدم واعترف القائل بما يفيد به في كلامه هذا وكما ان تلك العلامات
ليست منطبقة على المنازل بمعنى ان اول جزء من العلامة لجزاء
اول جزء من المنزل والثاني بالثاني وهكذا حتى ينطبق عليه
طابق النعل بالنعل من غير ان يفضل احدهما على الآخر فكذلك صور البروج

بالنسبة اليها من غير فرق وكما ان العلامات ليست على نفس المنطقة
بحيث لا يكون شيء منها خارجا عنها شمالا وجنوبا فكذلك صور البروج
فكما ان اهل الهيئة اذا ارادوا بالمنازل القطع الثمانية عشر من المنطقة
التي قد يكون حاذاها تلك العلامات بوجه ما يصح الحكمان بل الاحكام
واذا ارادوا العلامات لم يصح فكذلك صاحب الاصطلاح الاول اذا
ارادوا القطع الفلكية يصح تلك الاحكام واذا ارادوا العلامات لم يصح كما لا يخفى
وهذا كما يقال ان ستا من البروج خفية دائما وستا منها ظاهرة على ما
تقدم واسماؤها مشهورة الاولى الشرطان وهما كوكبان من القدر
الثالث على قرني الحمل بينهما ثلثة اشبار والشرط بالفتحتين العلامة
سميا بذلك لانهما اول العلامات التي يعرف بها المنازل وقيل هي ماخوذ
من شرطة الخميس وهم شجعان العسكر الذين يقال لهم مقدمة الجيش
ايضا خلاف ساقته وهم اول الطائفة يشهدون الحرب والقمر يحاذي
هذا المنزل ولا عبرة به اصلا الثاني البطين هو ثلثة كواكب من
صورة الحمل على مثلث حاد الزوايا اثنان من القدر الخامس و واحد من
الرابع وهي على الية الحمل ومخذه عند الصوفي والعلامة على
ان الثلثة من القدر الخامس وانها جميعا على فخذين الحمل وذكر صاحب
التبصرة انها كلها على الية الحمل والعرب يزعم انها على بطن الحمل
وصغرته بالاضافة الى بطن الحوت المسمى بالرشا يريد به احيانا
الثالث الثريا وهي ستة كواكب وقيل سبعة مجتمعة متقاربة على
سنام الثور كشكل عنقود عنب او مروحة مقبضها الى المشرق
وهي كلها من القدر الخامس او بعضها منه وبعضها من الرابع على اختلاف
القولين والمرصودة منها اربعة اثنان على مقدمة وواحد على مؤخره

وآخر على

وآخر على ضلعه الشمالي والعرب جعلها بمنزلة كوكب واحد فلذا
سموها بالنجم والقمر قد يكسفها والرابع الدبران وهو النير الاحمر
الذي على طرف صورة الدال بل صورة السبعة بين قوم الهند
وهو على العين الجنوبي من الثور ولهذا سمي عين الثور كذا في كتاب
الصور للصوفي وسمي بذلك لدبوره وتبعيته للثريا والقمر قد
يكسفه والخامس الهقعة وهي ثلث كواكب متقاربة خفية على
مثلث شبه نقط الثاء كانها لطخة سحابية والقمر لا يمر بها السادس
الهنعة وهي كوكبان من القدر الثالث والرابع على قدمي
التوأم التالي والقمر يمر بهما وربما يكسف احدهما وهما مع كوكبين
آخرين كذلك على خط مستقيم منعطف على كوكب آخر من القدر الرابع وقد
صارت الخمسة شبيهة بصولجان وذكر في الصحاح ان الهنعة
ملك الخمسة وهو انسب بالمعنى اللغوي اذ الهنعة سمة في
منخفض العنق للابل وهي يكون على هذه الصورة والسابع الذراع
وهما كوكبان ازهران من القدر الثاني على راس التوأمين سميت
ذراعا مبسوطة لتقدمها في الطلوع على الذراع المقبوضة التي
هي الشعرى الغميصاء مع مرزمها والقمر قد يمر بالمبسوطة وقيل
الاولى هي المقبوضة والثانية المبسوطة ويعنون بهما ذراعي
الاسد فان العرب تجعل الاسد من اكبر الكواكب وزعمت ان
الذراعين منه وقيل سميا به لان البعد بين كوكبي كل منهما ذراع
تقريبا والثامن النثرة وهما كوكبان من الرابع بينهما قيد
ذراع مع لطخة سحابية بينهما هي على وسط السرطان وقيل
هي اللطخة وحدها او مع هاكوكبان يسميان الحمارين والغرب

يزعم ان هذين الكوكبين منخر الاسد والنثرة مخاطه وفي الصحاح
النثرة هي الفرجة بين الشاربين حيال وترة الانف ويكسف القمر
كلا منهما والتاسع الطرف كوكبان من القدر الرابع احدهما على
راس الاسد والاخر من الخارجة منه قدام يديه المتقدمة والقمر يكسف
احدهما ويحاذي اشملهما وهما عينا الاسد على زعم العرب فلهذا يسمى
بالطرف وهو في اللغة العين والعاشر الجبهة اربعة كواكب
من الاسد على سطر منحرف اثنان من القدر الثالث وواحد من الاول
وهو قلب الاسد والاخر من الثاني والعرب يزعم انها على جبهة الاسد
وانما هي على الرقبة والقلب والقمر يمر بقلب الاسد والذي يليه ينكسف
والحادي عشر الزبرة بضم الزاي كوكبان نيران على مؤخر الاسد
بينهما ذراعان ونصف احدهما من القدر الثالث والباقي من الثاني وهو
المسمى ظهر الاسد والعرب يزعم انها على زبرة الاسد اي ما بين منكبيه و
القمر يحاذيهما من جهة الجنوب ولا يمر بهما والثاني عشر الصرفة وهي
النير الذي على ذنب الاسد من القدر الاول يحاذيها من الجنوب سميت
بذلك لانصراف الحر عند طلوعه من تحت الشعاع بالغدوات وانصراف
البرد عند سقوطه في المغرب بالغدوات والثالث عشر العواء خمسة كواكب
او اربع على اختلاف القولين كلها من القدر الثالث وهي على صورة اللام بالخط
العربي ثلثة منها اصل من منكب العذراء اليسرى الى تحت ثديها اليسرى و
على سطر جنوبي من الصرفة ثم ينعطف اثنان على سطر يحيط مع الاول بزاوية
منفرجة والقمر يحاذيها سميت بذلك لانها كالكلاب تعوي خلف الاسد
وقد يسمى عواء البرد ايضا لانها اذا طلعت او سقطت حارت بردا والرابع
عشر السماك الاعزل وهو من كواكب السنبلة والقمر يمر به ويكسفه و الخامس

عشر الغفر

عشر الغفر بالسكون وهو ثلثة كواكب من صورة العذراء كلها من القدر
الرابع على سطر منحرج حدبته الى الشمال اثنان على ذيلها والاخر على
قدمها اليسرى والقمر يحاذيها جنوبا والعرب يزعم انه هو الشعر الذي
في طرف ذنب الاسد ولهذا سمي به فان الغفر لغة هو الشعر الدقيق
كالزغب وقيل لنقصان ضوء كواكبه يقال غفرت اي غطيت وهو منزل
خير لبعده عن شرين مقدم الاسد ومؤخر العقرب فان عادية الاسد
في راسه واسنانه وعادية العقرب في ذنبه وحمته سلمه من الافات
ما لا نضرة وكذا من العقرب ويقال انه طالع الانبياء والصالحين قد ولد منه
مواليدهم والسادس عشر الزبانا بضم الزاي كوكبان نيران من الثاني
على ما وقع في النهاية او الثالث على ما في كتاب الصوفي بينهما قيد رمح
على كفتي الميزان والقمر يكسف جنوبيهما والعرب يزعم انهما زبانيا العقرب
اي قرناها وقيل هو ماخوذ من الزبن بمعنى الدفع فكل منهما مندفع
عن صاحبه غير مقارن له والسابع عشر الاكليل ثلثة كواكب نيرة على
جبهة العقرب احدها من كواكب الميزان وهو الذي طرف الربابة
الشمالية منها والاخران خارجان منها كلها من القدر الرابع على خط
مقوس هذه الثلثة واخران مع الرابع ايضا احدهما خارجها والاخر
غير مرصود وقيل ثلثة كواكب او اربعة نيرة على اختلاف القولين
موقعها جبهة العقرب وقيل انه نعلي جبهة العقرب عن الزبانا
والقلب متقاربان متساويان فاحشا ليس مثله في ساير المنازل ما
من وسط الرواسي الى الوسط من الثلاثة التي في الجبهة خمس عشرة
درجة ونصفا لا يكون على الجبهة الثامن عشر القلب وهو قلب
العقرب وقد يمر والقمر قد يكسفه وقيل منزل القلب هو هذا الكوكب

مع آخرين عن جنبيه يسميان النساط والتاسع عشر الشولة
كوكبان متقاربان بينهما نحو شبر من العدد الثالث او الثاني على احد
القولين على موضع شوله العقرب اى ما يسول ويرفع من ذنبهما والقمر
يحاذيها العشرون النعائم اربعة كواكب من صورة الرامي من القدر
الثالث على مخرج نفس سب من المجرة اثنان منها شماليان نحو وسط المجرة
والاخران في الطرف الشرقي منها يسمى النعائم الواردة (العارة) وقال بعضهم
موضع الواردة والقمر عن باشين عنها وقال الصوفي المنزل بين (السمايين)
يسمى بالوصل وهو الميزان العشرون ثم ان العرب شبهت المجرة
بالنهر وكل واحد منها بنعامة فتورد بعضها وصدر عنها بعضها و
لا يخفى انه يمكن ان يسمى بكل من الواردة والصادرة وان يجمع بينهما
ايضا الحادي والعشرون البلدة وهي قطعة من السماء خالية
من الكواكب مستديرة تشبه بلدة الثعلب وهي ما يكنسه بذنبه
ويسمى ايضا المفازة والفرجة وموضعها خلف الكواكب التي تسمى بالقلادة
وهي عصابة الرامي وقيل تحت ستة كواكب من صورة الرامي على
خط مقوس خلف السحابي الذي على عين الرامي وتلك الكواكب الست
تسمى بالقلادة وهي عصابة الرامي وقيل هذه الست هي منزل البلدة
الثاني والعشرون سعد الذابح وهو كوكبان من القدر الثالث على
قرني الجدي بينهما قدر باع والقمر يقارب جنوبيهما او لا يكسفه وقيل
القرن التالي من قرني الجدي وجنوبيهما من القدر الثالث ويقرب
الشمالي منهما كوكب صغير من القدر الخامس يكاد يلصق به يقال انه
شاته التي تريد ان تذبحها وقيل انه يذبحها ولهذا سمي بالذابح والقمر
يحاذيهما الثالث والعشرون سعد بلع وهما كوكبان من الفلك الخامس

على ما ذكره

على ما ذكره الصوفي او عزبيهما من الثالث وشرقيهما من الرابع على
ما ذكره العلامة على كف ساكب الماء اليسرى فوق ظهر الجدي بينهما
قدر باع والقمر يحاذيهما وقيل يقارب احدهما او لا يكسفه ويقرب
مقدمهما كوكب صغير وقيل من القدر السادس اقرب اليه من صغر
الذابح الى الذابح كانه ابتلعه فلهذا سمي به وقال الصوفي هذا
الصغير مع الكوكبين الاولين جميعا يسمى سعد بلع وقيل شبههما
بفم مفتوح ليبلع فان البعد بينهما اكثر من البعد بين كوكبي سعد الذابح
وفي الصحاح زعموا انه طلع لما قال الله سبحانه يا ارض ابلعي ماءك
وقت الطوفان فلهذا سمي به الرابع والعشرون سعد السعود
وهو ثلاثة كواكب على مقوس من الشمال الى الجنوب حد سه الى المغرب
اثنان منها من القدر الثالث على المنكب الايسر لساكب الماء وواحد
من الخامس على طرف ذنب الجدي والقمر يحاذيها وقيل هما الكوكبان
الاولان فقط وهما اليسار من كواكب القوس كما وقع في التبصرة وفي
النهاية انه كوكب مفرد نير وسمي بذلك لان عند طلوعه ينكسر البرد ويبتدي
الامطار الحوسة وعند سقوطه ينكسر الحر وتكثر الاثمار الخامس
والعشرون سعد الاخبية وهو اربعة كواكب من كواكب ساكب
الماء وقال صاحب التبصرة من كواكب الرامي ثلثة منها من القدر
الثالث وواحد منها من الرابع وقيل الاربعة كلها من الثالث
والقمر يحاذيها وقيل يقاربها من ناحية الجنوب وانما سمي بذلك
لان ثلثة منها على شكل مثلث حاد الزوايا شبه الخباء وواحد في
وسطه وهو السعد وقيل لان عند طلوعه يطيب الهواء و
يخرج الهوام المختبية تحت الارض من البرد السادس والعشرون

والسابع والعشرون الفرغ المقدم والفرغ المؤخر اما الاول
فالكوكبان المتقدمان من الاربعة من كواكب العرش الاعظم التي
هي مربع واسع يسمى بالدلو عند العرب ويسميان بالفرغ الاول
ايضا واما الثاني فالكوكبان المتاخران منها ويسميان بالفرغ الثاني
ايضا والعرب يجاري هذه الكواكب والفرغ مخرج الماء من الدلو و
مصبه والثامن والعشرون الرشا ويسمى بطن الحوت وهو كوكب
واحد من القدر الثالث على جنب المرأة المسلسلة يحاذيه القمر
ويقاربه وقيل لا يمر به وانما سمي به لوقوعه في بطن سمكة
عظيمة تحت نحر الناقة تصورها العرب من سطرين عليهما كواكب
خفية بعضها من المسلسلة وبعضها من احدى سمكتي الحوت وتشبه
العرب هذين السطرين برشا الدلو اي حبله وهذه السمكة ليست من
الصور الثمانية والاربعين وهذا الكوكب ليس على بطن الحوت
الذي هو البرج الثاني عشر على ما توهم بعضهم ومعرفة
الثوابت واحوالها فن معتد يعني انها لكثرة شعبها صارت كانها
فن مفرد كعلم الكحل من الطب وعلم الفرايض والميراث من الفقه
وان كان علم الثوابت جزءا من فن الهيئة والكحل جزءا من الطب
والميراث جزءا من الفقه فالاولى ان يقتصر ههنا على هذا
القدر ولما كان كلام المص في ذلك في غاية الاجمال وكان الشارح
اقتدى بالمص بل اعرض عنه بالكلية صفحا بسطنا الكلام بعض
البسط ولعمري انه لمعة من كوكب دري وقطرة من بحر
لجي ومن اراد الاطلاع على حقيقة الحال فعليه بمطالعة الكتاب
لعبد الرحمن الصوفي فانه لم يصنف مثله الى الآن قال

قال في اسناد

مبحث الاصول

قال في اسناد بعض الحركات المختلفة الخ ولما كان الاختلافات
الفلكية المعلومة بالارصاد الروحانية والجسمانية المخالفة
للاصول الفلسفية على ثلثة اقسام منها ما وضع لها ارباب اولي
الايدي والابصار الذين يتفكرون في خلق السموات والارض
واختلاف الليل والنهار اصولا وقوانين وضوابط مقرونة
براهين هندسية او حسابية اقتضت تلك الاختلافات بالنسبة
الى مركز العالم بالنسبة الينا العلم اعتبار بعض نقط الارض واقتضت
ايضا التشابه وعدم الاختلاف بالنسبة الى مراكز ما يحصل منه
الحركة فانحفظت تلك القواعد الحكمية ولم ينخرق هذه الاصول
الفلسفية وقد اشتمل على تلك الضوابط كتاب المجسطي معللا
او مبرهنا وهذه هي الاصول التي اشار اليه المص قدس سره
بقوله الى اصول يقتضي الخ وهي اصلان التدوير والخارج
المركز فاما ان يحمل الجمع على ما فوق الواحد او يعتبر كل واحد
منهما على حدة تارة ومع الحامل اخرى او يعتبر حركة اعلاه
التدوير على التوالي تارة وعلى خلافه اخرى الى غير ذلك و
بالجملة فهما باعتبارهما فقط تارة ومع الحامل اخرى ومع بعض
الخصوصيات يرتقي الى ستة اصول فضلا عما سيتلى عليك
ان شاء الله تعالى ثم لا يخفى ما في العبارة من المسامحة حيث جعل
الكون نفسه من الاصول والمراد ما يقتضي الكون ومنها
ما كانت الحكماء اليونانيون والقدماء الاقدمون اذعنوا عن آخرهم
بالعجز عن حلها واعترفوا بأسرهم بعيهم عن تلخيص مشكلها و
تخليص متشابكها بل بقيت على حيالها الى زمان المص فقد حلها

هو باصل ابن عمه واصل الصغيرة والكبيرة ثم يعرف من بعده كالعلامة
من تلامذته بتصرف في اصله وغيره بتصرفات لطيفة وتفكرات بقية
لكن الفضل للسابق الفاتح لهذا الباب الهادي لمن لحقه من اولي الالباب
وذلك قريب من خمس اشكالات سيذكرها في الفصل الحادي عشر من ذلك
الكتاب ومنها بقيت من لدن آدم ع الى الآن غضا طريا بما لها دون ذلك
قريب من احد عشر فانهم وان بذلوا مجهودهم وصرفوا اسنة وهمهم
في التفقد عن ذلك من شدة او دليلا وكانوا لا يستطيعون اليه سبيلا وكفى
دونه فخرا مدحهم بنص الكتاب ان في خلق السموات والارض واختلاف
الليل والنهار لآيات لاولي الالباب **قوله** اختلافا منتظما عائد
من منتهاه الى اوله كالوجه للعدول عن النظم الطبيعي بان يقال منتظما
من اوله او من مبدائه الى آخره او الى منتهاه عائدا من آخره او من منتهاه
الى مبدائه او الى اوله ثم ان الاسباع المشار اليه بقوله سبع النصف عن
البطوء والمعظم السرعة انما يكون في اصل الخارج واما في اصل التدوير
فالامر بالعكس كما سيطلع عليه وظاهر قوله ما يبحث عنهم صناعة المناظر
يدل على ان المقدمة المشهورة بين اصحاب المناظر وذكره المص عند الاصل الاول
دون التدوير هي ان الشيء المتساوية المختلفة بالبعد والقرب يرى الابعد
منها اصغر من القريب معتبرة في الثاني ايضا وانما لم يذكرها فيه اكتفاء
بالاول وهو الظاهر من كلام بعض الشارحين ويحتمل ان لا يكون لها
مدخل وكان هناك مقدمة اخرى وستسمع ما هو الحق **قوله** ولنكن
اولا الخلاف فيه يريد ان يثبت اولا البرهان الهندسي ان قوس آ
ب ز ح في شكل الشرح المتساوية بالنسبة الى مركز الخارج اعني ه مختلفة
بالنسبة الى موضع الايصال اعني ر مركز العالم بل موضع الناظر في

سطح الافق

سطح الافق الحسي الماس فيكون الاولى اصغر من الثانية وثانيا ان الصغر
يستلزم البطوء كما ان الكبر يستتبع السرعة وذلك قوله ولان المساوتين
آه ثم الشكل السابع من ثلثة الاصول ان كل نقطة في دائرة غير مركزها
تخرج منها خطوط الى المحيط فاطول الخطوط المار بالمركز واقصرها تمام
القطر منه والاقرب الى الاطول اطول من الابعد وخطان من حسبه
متساويان والحق انا قطعنا من كل من المقدارين الاعظم والاصغر مقدارا
معينا فما يبقى من الاعظم اعظم مما بقي من الاصغر بحكم المصادرات فظهر
لمية التفريع في قوله فوتر آح اعظم من وتر حر على انه يمكن اثباته
بالدعوى الثلثة من ذلك الشكل ايضا ولو كان قوسان كل واحد منهما
نصف دائرة لا تحاد وتراهما ولم يمكن التفاضل اشار بقوله وكل واحد
منهما اقل من نصف دائرة فافهم والفصل المشار اليه معصل بما يحكم به
الشكل الثالث من اولى الاصول وكون ضلعي ح ط ح ر في احد المثلثين
مثل ضلعي ح ح ر في المثلث الاخر فالاول لان بعد الفصل والثاني
لكونهما واحد المشتركا بين المثلثين وكون تساوي القوسين فرضا
لتساوي الزاويتين مما سبق من السابع والتاسع من اولى اكر
ما نا الاوس لامن السادس والعشرين من ثلثة الاصول لكونه في الدارس
والقياس ليس بيرهان اللهم الا اذا كان البرهان جاريا في الواحد
ايضا والشكل الرابع من اولى الاصول وهو اذا ساوى ضلعان وزاوية
بينهما من مثلث ضلعين وزاوية بينهما من مثلث آخر كل نظيره تساوي
الضلعان والزوايا الباقية والمثلثان كل لنظيره وبالثالث عشر من الاولى
يكون زاويتا ط طرح معادلتين لقائمتين وكذا زاويتا حرز
حرف بحيث اخرج منهما زاويتا رطح رحر المتساويتين بقي ما

وبعبارة اخرى لما كان كل منهما متمما للكل من الاوليين المتساويين
ومصيرا لها قائمتين كانتا متساويتين وحيث كانت زاوية حمر ب
مساوية لزاوية سرط فبالضرورة كانت اكثر من بعضها اعنى لاويه
بر آمقوس ات اصغر من قوس حجر فقد ثبتت المقدمة المناظرية
من ان القسى المتساوية المختلفة بالبعد والقرب يرى البعيد
اصغر من القريبة فى الاصل الخارج بالبرهان الهندسى **اقول**
يمكن اقتصاد هذا البرهان بحذف قوله فلان قوسى الى قوله فقوس
اح اعظم من قوس حج ويضع بدله فلنا ولان خط اح اطول من
حج بذلك الشكل اى بالدعوى الثانية منه نفصل حر منهم من
قر بعد قوله الى ى هكذا ونرسم زاويتى ارب ف رحر متساويتين
ونخرج ىر الى ح وان اطول من رحر بالسابع من ثالثة الاصول
رط مثل رحر ونصل ح ى ح ط ونخرجه الى ك فلان فى مثلث ضلع
طرح رحر رح لكنهما متماميى زاويتى ارب ف رحر المتساويتين
من قائمتين يكون زاويتاح متساويتين بالرابع من اولى الاصول
ويلزم منه تساوى قوسى ك ف ب حر بالخامس والعشرين
من ثالثها ونصل كر فزاوية كرب اصغر من زاوية
رحر فقوس كف يرى اصغر من قوس ب حر **اقول**
فيه بحث اما اولا فلانه لا منافاة بين تساوى قوس اب
ب حر بالنسبة الى ر مركز العالم كما هو مقتضى رسم تساوى
زاويتى ارب ف رحر وبين تساوى قوسى ك ب ب ح
بالنسبة الى ح محيط الخارج وقد كانت الدعوى ان القسى المتساوية
مختلفة المريى لنسبت البعد والقرب منها مختلفة وقوسا

خفية

كـ مـ حـ مختلفتين فى الواقع ايضا كما لا يخفى ولذلك يرى الشارح
العليل قد اصل التفاوت فى الزاوية بعد القوس وهل المغزى
عنه ومثله عن مثله غريب جدا واما ثانيا فلامكان المناقشة
فى ان الخامس والعشرين من الثالثة انما كان فى الدايرتين لا
واحدة لكن البرهان المورد فيه بعينها ولما ثالثا فلان رسم
الزاويتين المتساويتين على الوجه الذى ذكره مالم يظهر مطلقا
من الاشكال ولا من المصادرات **قوله** ثم ليكن الناظر خارج
المحيط اه هذا اوان الشروع فى الاصل الثانى ولما كان الناظر
لا يحيط بالارض فاذا كانت القطعة العليانية متحركة الى المشرق
كانت القطعة السفلى منه متحركة الى المغرب وسيتكرر عليك ذلك
فلذلك قد تبين السابق او لا بين حال القطعة العليا الى ما له
وذلك ما اردنا بيانه وثانيا بين حال القطعة السفلى الى ان انتهى
المثله واشار بقوله واستسار الى بيان حال السرعة فى البطو
ويعين محله والى بيان فرق آخر بين هذا الاصل وبين الخارج
وهو الرجوع عن السمت الذى كانت الحركة منه وانما قلنا فرق آخر
لما تبين من ان حال الكبير والصغير ههنا ليس مثل ما للخارج بل الضابط
انه كلما كان من القسى المتساوية فى القطعتين اقرب الى البعد الا
والاقرب يرى اسرع وكلما كان ابعد يرى ابطا كما فى شكل الشرح
اب اعظم من ب حر وب حر اعظم من حر ى فى العليا وقوس ح ط
اعظم من ط ى فى السفلى واما الضابط فى الخارج فالمقدمة المناظرية
كافية فيه وسيسمع ههنا نمطا آخر من الكلام ثم ان كان حفظت بما تقدم لك
فى الخارج سهل عليك اجزاء البرهان على اصل التدوير ثم انه قلنا

ابعد الابعاد واقربها بالشكل الثامن من الثالثة وفي الخارج
بالسابع منها الاس لا يخفى على الفطن وقوله تصل خطوط رطب
لا امالة كثيرا اي لعدد الخطوط وقوله لسبب صبها اي بسبب تعاظم
صبها وقوله وعقل هذا بين اذا وصلنا يعني اذا وصلنا ثم
من الاطول مثل الاقصر على ما تقدم وقس عليه سائر ما ثلثة فيما
بعد فتامل **قوله** ليس الامر الا ان القسي **اقول**
ان كانت المقدمة المشهورة المناظرية التي ذكرها المص في اصل
الخارج كلية فكيف تخلف في التدوير والامار مع الامان عنها
في الاول ايض ويمكن ان يقال يجوز ان يكون لشيء واحد اسباب
متحقق بكل من تلك الاسباب على البدلية فالقسي المتساويه
لما سيان احدهما كونها معترضة بالنسبة الى الشعاعيات الخارجة
من الابصار الواصلة اليها فما كانت منها معترضة منبسطة و
بلغت الشعاعيات الى اطرافها ترى اكبر وما كانت منها مستطيلة
الى الشعاعيات لانها قد بلغت الى احد طرفيها على الاستطالة بل كا
صارت محاذية مع الشعاع ترى اصغر ولما كانت القسي هنا ا
الابعد والاقرب بالنسبة الى الناظر معترضة منبسطة حتى
الشعاع يصير سهما لها روت اكبر والتي عند البعدين الاوسطين
كانت بالنسبة اليه مورّبة مكسه بالشعاعيات ترى اصغر و
ما دارت بين اصحاب المناظرة وقد ذكرها المص في شرح اصل
الخارج التي حيلت ضابطة فيه كما حيلت الاولى ضابطة في التد
فان قلت لم صارت القسي معترضة في التدوير دون الخارج
ولم لا يكونا متساويتين اذ لم يكن الخارج كذلك دون التدوير قلت

ان التدوير للمكان لا يحيط بالارض امكن ان يحيط الشعاعيات على
جميع الاطراف فمتى كان الناظر محاذيا بالقطرة المار بالبعدين فالقسي
المحاذية خاصة على اعتراضها وانبساطها فينالها الشعاعيات فهكذا
واما القسي الواقعة على البعدين الاوسطين فيتميز له بين الناظر و
فالناظر متى نظر اليها كانت في امتداد الشعاع مورّبة ملتفة كانها
بتمامها بل كانت داخلة في المخروط الشعاعي متحدة بواحد من الخطوط
الشعاعية على الاستطالة وبالجملة فالمثلث الذي راسه عند البصر
وقاعدته تلك القوس المورّبة وساقاه الخطان الشعاعيان اللذان
بعدهما اهل بحس المخروط الشعاعي كانت القوس وتر الزاوية
الخليدية فكلما كانت معترضة كانت الزاوية اكبر واذا كانت مورّبة
كانت اصغر فان كبر المرئي وصغره بكبرها وصغرها كما تقدم ولما كانت
ورات تلك القوس عند نقطتي التماس بل الغاية حتى كان طرفا الخط من
الخطوط الشعاعية يتقارب كانهما خط واحد تماسفت الزاوية بالكلية
عندهما **اقول** اذا عرفت هذا عرفت خبط من قال ان غاية
الابطاء عند نقطتي التماس اذ ليس شدة اعتراض القوس في البعد
من نقطة التماس سطوح الخط الشعاعي على تلك القوس وبطل الزاوية
الخليدية وبرى كانه يتنزل على خط مستقيم فلا يرى حركته اصلا
ضرورة ان شدة الاعتراض موجبة لسعة الزاوية الخليدية لكن
لضيقها كلا سيعلمون ثم كلا سيعلمون لا يقال تدوير المريخ اعظم
من ممثل الشمس بكثير فضلا عن الخارج المركز فليكن تدويره
مثل الخارج في ذلك لانا نقول العبرة انما هي لاحاطة الارض
وعدمها لا لكثرة الفلك وصغره على ان كونه عظيما في نفسه لا

نفعا لكونه صغيرا حدا بسبب البعد بالنسبة الى الارض ومن ثمه لم
يكن هناك اختلاف منظر و **قوله** لعل القسي المعرضة مختلفة
باختلاف الناظر بل باختلاف البقاع مثلا اذا فرض منطقة البروج
في سطح دائرة نصف النهار او فرضت مقاطعة عليها على قوايم في
بلدا فانا نشاهد المقدس على من شرفها الصلوة والسلام
فالناظر في المنتهى من العمارة او في خط الاستواء في البلد الشرقي
منها او الغربي او في عرض تمام الميل لا يكون بالنسبة الى تلك القسي
كذلك كما لا يخفى فلا تغفل وكن على بصيرة من الامر **قيل** الاختلاف سبب
شيئان احدهما القرب الى منتصف القطعة والبعد عنه وثانيهما
القرب والبعد الى مركز العالم و لا الم يقل المص هيهنا ان القسي المتساوية
المختلفة بالبعد والقرب من مركز العالم يرى البعيد منها اصغر
من القريب كما قال في اصل الخارج والشارح الفاضل اقتصر على
سبب الاول والعلامة والمحقق الشريف على السبب الثاني و
لا بد منهما معا **قوله** فيه نظر لانه ان اراد ان سبب الاختلاف
في اصل التدوير شيئان فذلك مسلم بل ليس السبب فيه الا ما ذكره
الشارح وهذا القائل ايضا قد اعترف بذلك حيث قال ولا الم يقل
المص هيهنا ان القسي الخ وكيف لا وبين الشيئين منافاة ظاهرة
وان اراد انه مسلم مطلقا في اصل الخارج ذلك وفي اصل التدوير
هذا فنعم لكن الشارح لم يقتصر على الاول ولا العلامة والمحقق على
الثاني كما لا يخفى على الناظر في كلامهم **قوله** فان تسميته
ذلك الخ يريد ان المشهور فيما بينهم ان تسمية ذلك الموضع بالبعد الاوسط
انما هي لا جل كون الحركة هناك وسطا اي واسطة بين السرعة و

البطوءان

البطوء فان الوسط من كل شيء ما كان واسطة بين طرفي الافراط و
التفريط ولا تفريط في الحركة فوق ان لا احس بها فلم يصلح ان يعلل
التسمية به هيهنا بما هو المتعارف بل يعلل بان الحركة هناك الخ
وقوله نعم جواب عما قيل هل يمكن ان يعلل تسمية ذلك الموضع
بالبعد الاوسط على ما هو المتعارف بوجه ما وسيتكشف ذلك ان شاء
الله تعالى **قوله** وهي مساوية للاصلي الخ وذلك بحكم الثاني و الثلثين
من اولى الاصول و اشار بذلك الى عدم التسمية ويمكن ان يقال
وذلك لان ليس لها تدوير فقط في شيء من السيارات التي كانت
ناعسة لاعتبار الاصول **قوله** ولنعرض نقطة الخ يعني نفرض
نقطتي ح ط في جهة البعد الابعد وتلك الجهة هي القطعة الكبرى
من تلك الدائرة فوق الخط القائم على القطر ونقطتي ي ك في القطعة
الصغرى منها تحت ذلك الخط والمراد بالواصل بين المركزين اي
مركز العالم ومركز الخارج وبين تلك النقط الاربع ان يوصل بين
مركز الخارج وبين تلك النقط كذلك فيكون الخطوط ثمانية اربعة
منها خارجة من مركز العالم واربعة من مركز الخارج والا
التي خرجت من مركز الخارج اربعة اثنان منها عمود احدهما على
احد الخطين الخارجين من مركز العالم الى نقطة ح وثانيهما
على نقطة ط والآخران احدهما على خط ري والآخر على س
وهما ما لم يكن الشارح رسمها فالاولى ان يقول او الآخرين
خط ر الى ي وخط ك ر الى س وكون الاقرب الى المركز
المول قد تقدم انه ما يدل عليه الدعوى الثالثة من الشكل السابع
من الثالثة وكونه ر خط ما بين المركزين عمودا بناء على كون

ب ى عمودا على القطر ثم لما كان عمود ه ر وش الاربع قوايم في اربع
مثلثات هي مثلث ر ح ه ر س ح ر م ه ر ر ل ه والقوائم الاربع
هي زاوية ى س ح م ل فبالتاسع عشر من الاولى يكون اطول وانما
قوله فمن زوايا الخ فنتيجة لما سبق وشروع في الدعوى فالاولى ان
يقول فمن زوايا الخ حسب مقاطعة والحسوب هي الاعمدة الثلث اثنان
منها من تلك الاربع وواحد منها ما بين المركزين وقوله خارجة اى عن
مثلث ره ى فمعصل زاوية ح ر ى على زاوية ر ح ه ى بمثلها
زاوية ى ضرورة انها اذا كانت مساوية لمجموعهما فالنسبة الى احدهما
افضل بمثل الاخرى فعلى هذا كانت القطعتان متبادلتين وكما كانت
الحركة في القطعة الكبرى وهي المسماة بالحركة الوسطية يرى
عند مركز الخارج اكبر مما عند مركز العالم فكذلك الحركة في القطعة
الصغرى وهي المسماة بالحركة المرئية يرى عند مركز العالم اكبر
مما عند مركز الخارج وكان ما بين القطعتين اعني ب ى وش بسطه
بين الحركة الوسطية والحركة المرئية وبعبارة اخرى بين السريعة
والبطيئة على كلا الاعتبارين والشكل الثالث من الثالثة
هو ان كل وتر خرج اليه من المركز خط فان نصفه فهو عمود عليه
وان كان عمودا فقد نصفه وهذا انما يفيد اذا كان منصف الوتر
مستلزما لنصف القطعة من الدائرة فلا تغفل قوله في الشكل
الاخر اراد ثاني الشكلين اللذين اوردهما الاصل الخارج والتدوير
لكون المدار عليهما من مقاصدهما لبيان المطالب والمراد من الجانب
الاخر يسار الناظر وهو المقابل للجانب الذي كان نقطة التماس
هناك ثم ما ذكره المص قدس سره في التحرير بعد بيان الشكل

والثلثين من

والثلثين من الثالثة ويبين من هذا ان كل خطين يخرجان من
نقطة ويماسان دائرة بعينها من جنبيها فهما متساويان وذلك هو
المطلوب هيهنا والسابع عشر هو انه اذا وصل بين المركز ونقطة التماس
خط كان عمودا على الخط المماس والتقريب واضح واراد بمثلثي
ى ره ل ره ولما ساوى ضلعا ر ى ى ه وزاوية بينهما ضلعى ل ر
ل ه وزاوية ه بهما الزاويتان الباقيتان مع الضلع الاخر متساوية
كل لنظيره بحكم الشكل وهو الرابع من الاولى والخامس من الثالثة
قد تقدم ولا حاجة اليه لكون الرابع كافيا فيه كما لا يخفى ثم اذا كان
من المقدارين المعينين اللذين هما نصفا الدائرة التدويرية هيهنا قطعتان
متساويتان وهما الساقطة عليه قوسا ى ح ح ل مع خطى ى ه ه ل ونصف
القطر اعنى ى ح فما بقى منهما متساويان ضرورة فقد ثبت قوله فبقى
اى مساويا لال وحيث ثبت ان ما كان يمين الناظر من الدائرة
مساويا لما في يساره فقد ثبت ان اح منصف القطعتين ولا حاجة
في ذلك الى التطويل على انه يمكن اثبات ذلك ايضا بالثالث من الثلثة
قوله ولا يخفى ان الكواكب الخ اشارة الى شرح قول المص
الا ان الكوكب يرى الخ والغرض اثبات الفرق بين الاصلين بعد اشتراكهما
في مطلق السرعة والبطوء في كون الخط الواصل بين مركز العالم
ومركز الخارج او التدوير يمر بمنتصف القطعتين البعيدة والقريبة
وذلك ان على ما ذكره هيهنا وقد تقدم فرق آخر هو ان السرعة
والبطوء في الاول يحصل لما فيها ابعد من البعد الابعد وفي الثاني
فيما مر على ما مر مفصلا قوله لما ذكر في كيفية الخ ظاهر
كلام الشارح ان غرض كلام المص بيان كيفية تلازم اصلين السابقين

وليس كذلك لان هذان الاصلان كما علم احوالهما فقد علم ايضا
مابه الاشتراك بينهما ومابه الامتياز فالاعادة تكرار بعض طائل بل
الغرض الاصلي ههنا ضبط احوال الشمس وانها ينضبط باحد الاصلين
اللذين ذكرهما المص بتوله واما ان فرض ه وحاصله ان ههنا اصلين
اخرين احدهما الخارج في فلك موافق المركز وهو الممثل الذي
وجوده امابمجرد وضع الملاءمثلا او لامر اخر وثانيهما التدوير في فلك كذلك
فاذا روعيت الشرائط وهو عطف المص على الوجه الذي ذكره
حصل المطلوب بكل واحد منهما **قوله** فالبعد بين ى مركز
وبين ابعد التدوير يكون دائما بقدر ى ه وذلك لانه فرض نصف
قطر التدوير مثل مابين المركزين فالبعد بين مركز العالم وبين
البعد الابعد يكون مجموع نصفي قطري الخارج والتدوير وبينه وبين
البعد الاقرب بقدر نصف قطر الخارج منقوصا منه نصف قطر
التدوير وينطبق مركز التدوير على نقطة من الموافق دائما لكن
اذا جاوز عن ه ابعد الخارج ويلزمه مجاوزة مركز التدوير
عن آن الموافق متعالى ك ابعد التدوير عن محيط الخارج بقدر
تسافل ز ر تقاربه الى مركز العالم متقاطعا محيطه محيطه الى
ان انطبق مركز التدوير على ح حضيض الحامل وغاية القرب
الينا فنصير ك هناك خارجا من محيط الموافق بقدر نصف قطر
التدوير ويكون التقاطع حينئذ بالتناصف كما كان كذلك في
المبدأ ثم بعد مجاوزته عن ح متعاليا الى ان انطبق على ه
ومابين الانطباقين يتقاطع فيه محيط التدوير ومحيط الخارج
فحينئذ ظهر وجه كون الخطوط المارة بمركز العالم ومركز التدوير

سهمه الى

سهمه الى بعده المعدل من الخطوط المارة بمركز العالم وبمركز
سهمه الى محيط الخارج **قوله** فلان خطى ط ح يعني
ان خط ز ى وقع عليهما ومساويتان ط ز ى ز ب تساوي
ويتم مثلثا منتساويان كما يدل عليه السابع عشر او التاسع عشر من آ
الاولى فهما متوازيان بالتاسع والعشرين من الاولى فبالثالث
والثلاثين منها يصير خطا ر ط ب ى متوازيين ثم انه وقع خط
ه ح على زينك المتوازيين فيكون الداخلة اى زاوية ط ى
ب ومقابلها الخارجة وهي زاوية ا ط ر متساويتين بالتاسع
والعشرين منها فحيث تساوى الزوايا الثلث ما عند مركز العالم
وما عند مركز الخارج وما عند مركز التدوير ثبت تساوي القسي الثلث
وهي ه ر ا ب ر ك التي قطعت الاولى منها من الحامل والثانية من الخارج
والثالثة من التدوير فالحركات الثلث اى حركة الخارج وحركة
الموافق وحركة التدوير متشابهة وذلك ما اردناه والمراد من
التقديرين تقدير اصل الخارج مع الموافق وتقدير اصل التدوير
مع الحامل الموافق والمراد بالاستهلاء الى رعاية مفارقة الكوكب
عن منطقة الخارج واما منطقة الحامل بل المنطقة لكونهما في سطحهما
فلانه لما فرض في مبدأ الحركة في ذروة التدوير والحركات
الثلث متشابهة وصار له التدوير ما يقتضي ان يكون نصف قطره
مثل ما بين المركزين لزم من ذلك انطباق ذروة التدوير على اوج
الخارج وحضيضه في الابعدين وتقاطع منطقته مع الخارج
في غيرهما ولا يخفى انه لا طائل تحت قوله ويرى الكوكب ثم
انك اذا تاملت في تساوي الحركات الثلث للحامل والتدوير و

الخارج وفي كون نصف القطر التدوير مثل ما بين المركزين جعل
ما فرض مبدا الحركة ذروة التدوير في الاوج الخارجي قبل علمت
وجه المقدم مني فوق له ولما ثبت لم واذا تاملت في الاول
عند علم الثاني علمت سر فوق له لم يكن مساويا فامل شانها
فتامل **قوله** نكتة حاصل النكتة انه سيجي في فلك الشمس
ان المتاخرين وجدوا اوجها متحركا كحركة فلك البروج فعلى
الخارج لما استلزم المثل دفعا لمفسدة الخلا او الخرق او التخلخل
والتكاثف بتحرك بالمثل واما على اصل التدوير فبنا الفلك التا
على راي المص قدس سره واما الشارح فلما اعتقد هناك علم
نسبة التحريك الثاني فلك حينئذ يجب ان نعرض فلك اخر
ولما كانت هذه الحركة الى جهة حركة الخارج وكانت الحركات
الثلث المتشابهة للافلاك الثالث متدين صنت او لامع قطع النظر
عن حركة الاوج فعلى هذا التقدير قد انضم اليها هذه الحركة
العرضية ايضا فيجب ان ينقص من الذاتية التي كانت اولا
الافلاك وكانت هي حركة الوسط اولا مقدار العرضية ما بقي
ويقال لها حركة المركز وهو الفضل الذاتية على العرضية هو
المسماه بالوسط الان فكانت حركة الخارج الذاتية بسيطة فا
الفضل لا يتوقف على اختلاف الحركتين جهة بل على الاختلاف
المغايرة ولو بالذاتية والعرضية وانما اظهر الشارح حركة مركز
الى خلاف جهته مع كونها الى جهته ايضا لما ظهر بالتجربة من ان
حركة الاسطرلاب خلف الاسرع كانها على خلاف جهته وقد
صرح به بعضهم ايضا وباقي الكلام الذي ذكره واضح لا ستره

بعد وسيتكلم

وسيتكلم على الشارح فيما اعتقده ان شاء الله تعالى **قيل** وانا اقول
انه لو فرض البعد الابعد في الخارج مركز متحركا بحركة ما الى جهة
الخارج مثلا لم يجب ان نعرض الحامل الموافق المركز في اصل التدوير
متحركا بفلك اخر بقدر تلك الحركة بالغرض بل امكن ان نعرض في
التدوير حركة الموافق المركز الذاتية بمقدار مجموع الذاتية والعرضية
حركة البعد الابعد في اصل الخارج وحركة التدوير المساوية
لحركة الخارج المركز الذاتية ولو لم تتوافق الاصلين وارتسام مدار مركز
التدوير مساويا لمساويها او مساويها فقط لمنطقة الخارج مع ا
مركزيهما **اقول** الغرض الاصلي من هذين الاصلين قد عرفت
انه لاجل ضبط احوال الشمس باجلها والاختلاف بين بطلميوس وبين
المص وساير المتاخرين الا في حركة اوجها او عدمها ففرض المثل
عند لمجرد دفع المحذور واما المتاخرون الذين وجدوا مثل حركة
فلك البروج فهم توافقونه في ساير الاحوال والاختلاف فيها الا
وعلى ما ذكره القائل يزيد مقدار حركة الحامل عما استقر عليه راي
الطايفتين وايضا حركة التدوير على ذلك التقدير ان فرضت مثل
حركة الحامل لزم الفضل وهو هذه الزيادة والا لزم التخالف بين
حركتيهما وارتفع التشابه حف وبالجملة بحيث كانت حركة الحامل
لحركة التدوير كانت السرعة في القطعة القريبة من التدوير
كالسرعة في الحضيض الخارجي وكذا البطو في البعيد كالبطو في
الاوج الخارجي اما اذا كانت حركة الحامل ازيد مما كانت بفلك
حركة البعد الابعد فقد صار السرعة ازيد مما كان فاين توافق
الاصلين واما ما ذكره الشارح ففضل لا يحتاج اليه والحق ما ذكره

المص فيما بعد فتامل **قوله** واصل الخارج لا يستلزم تدويرا
فلا بد في رسم التدوير لا يهمنا فليرسم ههنا ايضا مدارا **اقول**
الكلام في ان لاحد الاصلين مزية على الآخر فيختار هو دون الآخر فمن
ذلك ان اصل التدوير يستلزم ما يقوم مقام الخارج واصل الخارج لا يستلزم
ما يقوم مقام التدوير وبالجملة يطرح التدوير في الخارج مطلقا ولم يطرح
الخارج في التدوير بالكلية وهو ظاهر ولما استلزامه المدار الخارج
المركز الآخر بناء على ان شان الكوكب الخصوصية فيه لاحد الاصلين
في غاية السقوط ضرورة ان الكوكب هناك متحرك على الخارج المركز الموجود
بالفعل فلا معنى لرسم الخارج الآخر واستوضح في كوكب اذا كان على
مدار راس السرطان او الجدي مثلا فانه اذا تحرك دورة فقد تحرك على
احد المدارين ولا يرسم مدارا اخر بعده عن المعدل كبعد احد المدارين
عنه والا لزم في الحركات الازلية دوائر غير متناهية متحدة الابعاد مع
المعدل وهو سخيف جدا فان قلت قد عرفت في تلازم الاصلين
نصف قطر التدوير مساويا لما بين مركزي العالم والخارج مركز الخارج
يرسم مدارا حول مركز العالم مساويا لمنطقة التدوير بحركة المثل فكما
ان اصل التدوير يستلزم المدار الخارج المركز فكذا اصل الخارج يستلزم
المدار المساوي لمنطقة التدوير بل التدوير فلا تفاوت بين الاصلين
قلت ان بطليموس لا يقول بحركة المثل والقائل بها ان الخارج يتم حركته
في كل سنة والمثل في كل مائة سنة او سبعين سنة مثلا فلا يعود لا يخل
بالتقويم الذي هو المقصود على ان المركز الخارج في الارض فوق مركز العالم
بدرجتين وكسر فلا معنى لحركته فتامل **قوله** فيكون عمود ا ع على
ب م يريد انه المكان و بر لم رقد يخرج اليه من المركز خط ع ب م ونصفه

بتلك ان الغرض ان قوسي ل ك ك ر متساويتان وبالثامن والعشرين
من الثالثة اوتار القسي المتساوية متساوية فيكون ذلك الخط عمودا
على ذلك الوتر بما ذكره من الشكل وقد تقدم فيكون الوتر ايضا عمودا على الخط
وبعونه الشكل التاسع من الاولى لما تساوت زاويتا ط ر م ر م ك
مساويتان للقائمتين بناء على كون الاولى بمكان العمود قائمة و
القائمة قائمة كانت الثانية متساوية لدم ر لمكان العمود فالدا
اعني زاويتي ط ر م ر م ك معادلتين لقائمتين بالشكل المذكور وكانت الزاوية
الاولى قائمة كانت الثانية ايضا قائمة ثم التاسع عشر من الاولى هو ان
العظمى من المثلث يوترها الضلع الاطول ولا يخفى ان ط ه ط ح كانا اقصر
من الخط القاطع الذي هو ط ل على الوتر وهو ر م ل الذي يزداد الى ان
يصير في التربيع مقدار قطر التدوير لانهما نصفا قطر الخارج المركز و كانا
دائما في تمام دور الكوكب كذلك وكان ط ل قد ينطبق عليهما كما اذا كان
الكوكب في ذروة التدوير وحضيضه حين انطبق مركزه على آ ك ح
ثم يزداد الى ان يصير مقدار الزيادة في اصل التربيعين ضعف ما بين المركزين
فلم يكن انصاف اقطار المدار الحادث متساوية فكل المدار الحادث من حيث
انه له قطرين اطول واقصر فان لم يكن اهليلجيا ولم يكن من عند الاخر في
القطر الاول زاوية فلان يكون شبيها به ينبغي ان لا يرتاب فيه بقي ههنا
شيء وهو ان كون خط ط م موازيا لدم مما لم يثبت من بيان الشرح ههنا على
انه قد صرح في اول المبحث انه لم يبق نصف قطر التدوير موازيا لما
بين المركزين ولعله اكتفى بما تقدم في شرح تلازم الاصلين واوما اليه
لعله يفيد من الشكل ما يحتاج اليه اي ما لم يبرهن عليه هناك و
التوازي كان مبرهنا ثم اعلم ان من الشرح لم يذكروا وجه كون المدار الحادث

من الكوكب على العرض الثانى وهو ان يكون حركة الكوكب على محيط
التداوير فى القطعة البعيدة الحجبة حركة الحامل شكلا اهليلجيا فان
ارادوا ان ذلك بسبب البرهان المبنى على كون الخط المقاطع القطرين
للزاوية القائمة كما ذكره الشارح وتبعه من لحقه **فاقول** فهذا
البيان يمكن اجراؤه فى العرض الاول ايضا كما امكن ان يجرى البيان الا
الحجبة ايضا مثلا اذا وصلنا فى هذا الشكل الذى فى الشرح رب ثم
لاستكمل جميع ما مر اولا لكما لا يخفى على الفطن ثم اذا فرضنا فى الشكل المتلاكا
كل مثلا كر ووصل وتر رل فيكون عمودا على كم ى وعلى طر
له ثم وصلنا طل فاشكل ماذكر ايضا جميع هيهنا هنا لكن سواء سواء ما عملوا
وقد نقلنا كلا الشكلين وعملنا فى الثانى ما عملوا فى الاول وفى الاول
فى الثانى ليظهر جريان دليل حدوث الدايرة او الاهليلجى فى كل منهما فالحاصل
ان فيهما امور منها ان الشارح صرح بعدم مساواة نصف قطر التدوير لما
بين المركزين مع ان مبنى البرهان عليه كما يقتضيه خط من الاولى الذى
اورده ومنها ان سرعة الحركة للعليا كيف ازالت الموازاة بل الاولى
ثم ان الاستلزام للطرفين ومنها ان لا حاجة الى اثبات كون المدار غير دايرة
لان ما شوهد عليه من احوال الشمس بالارصاد القديمة والحديثة هو
ان الاسرع فى غاية البعد هنا والابطاء فى القرب منا وعلى الفرض الثانى
ينعكس الخاص وهو يقتضى كل العرض فى التعرض لذلك الاثبات شروع

في فصل

فى فصول الاعمال ومنها ان مدار البرهان على تحصيل العمود وما يتفرع
عليه ولا مدخل فى ذلك لكون القطعة العليا سريعة او بطيئة
فعليك بالتامل **قوله** لما بين لى لما كانت الاختلافات الفلكية
المعلومة بالارصاد المخالفة للاصول الفلسفية انما طرت على السيارات
ومعظم تلك الاختلافات انما هى الرجعة والاقامة والاستقامة وهى انما يعرض
للعلوية والسفليين ومن ثمة سميت بالخمس المتحيرة كما مر واما الشمس والقمر
فهما وان لم يعرض لهما تلك الاحوال لكن قد يعرض لهما السرعة والبطوء مستثنيات
لكبر جرمهما وصغره وذلك فى القمر اكثر واما التعديلات فتابع للاختلافات
التابعة للتداوير والخوارج فالجامع لهما اكثر تعديلا فلذلك كانت الشمس
ابسط احوالا واقل تعديلا وسيجئ تفاصيل ذلك انشاء الله تعالى ومن بين
المعلوم الاصلين اللذين ينضبط باحدهما احوال الشمس اخذ يبين الاصلين
الاخرين اللذين ينضبط باحدهما احوال المتحيرة وهى المراد من بعض النيرات
ولا يخفى انه كان المناسب ان يبين الاصلين اولا ثم يبين تلازمهما باعتبار
الشرايط وحفظ النسب لكنه قصر المسافة روما للاختصار وتنبيها على
توهم التكرار اذ بيان الشرايط والنسب بينهما موقوف عليهما او يستلزمهما
اما الاصلان فالاول منهما ان يعرض لمجموع الخارج المركز وحامله الموافق
المركز واما الثانى فيعرض لمجموع التداوير وحامله الموافق واما الشرايط
فهى ان يعرض فى الاصل الاول للخارج المركز ايضا تحرك موافق المركز كما
كان عرض للتدوير فى الاصل السابق ويكون الخارج فى ثخن الحامل
بحيث لو اخرج عنه بقى منه جسمان ظليان يسميان بالمتممين احدهما
يدعى بالمتمم الحاوى والاخر بالمتمم المحوى ويسمى هيئتهما والاصغر
لا باس ان يسمى هذا الحامل المحرك للخارج بحامل الخارج ويسمى حركته

اى حركة هذا الحامل بحركة الاوج لحركة الاوج بها عند من يقول
بها او ان يسمى حركة الكوكب على محيط الخارج بالحركة الخاصة لازالة
الاشتباه واما الاصل الثانى فليكن التدوير وحامله بحالهما كان
فى الاصل السابق ولنسم حركة التدوير بحركة الاختلاف وحركة
حامله بحركة الوسط ويكون حركتا المحمولين متساويتين ابدا واما جهة
فحركة الوسط الى التوالى دائما واما حركة التدوير بل الاختلاف ففى
القطعة القريبة ان فرضت الى خلاف التوالى ولا محالة تكون حركة
قطعة البعيدة الى التوالى فقد اجتمعت هناك حركتا الوسط و
حركة الاختلاف معا فيحصل السرعة وجب ان يعرض فى الاصل الكائن فى
الاوج فقط بتبدل مجموع حركتى الوسط والاختلاف فى الاصل الثانى
الى التوالى وهذا تقريب [illegible] حيث حصل حركتى الموافقتين متساويتين
واما الخاصة فالى خلاف التوالى لتوافق الاختلاف فى قدر الحركة
وجهتها وساير ما بينهما فيمكن ان يرى الكوكب فى جانب البعد الاقرب
من كل من الاصلين راجعا اى ناقصا فى الطول كل يوم وفى ساير اخريهما
مستقيما اى زايدا فى الطول كل يوم وقوله الا يوما بين الاستقامة الماضية
والرجعة الاتية فى جانب او بين الرجعة الماضية والاستقامة الاتية
فى جانب آخر فانه يرى فى الحالين واقفا حسا يتعلق بالامكان ايضا نعم
الامرين وقوله بالنسبة الى توالى البروج اشارة الى انه قد تقدم و
سيجئ ايضا ان طول الكوكب قوس من منطقة البروج مبداه من اول
الحمل منتهية الى راس خط خارج من مركز العالم مارا بمركزه منتهيا
الى نقطة منها على التوالى فالاستقامة ازديادها هذه القوس مبتعدا
عن المبدأ او الرجعة تناقصها باعتبار راجعا [illegible] اليه وسيذكر عليك

هذا المعنى

هذا المعنى ان شاء الله تعالى وان كانت الى التوالى لا محالة كانت
حركة القطعة البعيدة الى خلافه العكس مواضع الاستقامة و الرجعة
فيصير الكوكب فى البعد الابعد راجعا وفى الاقرب مستقيما الا اما ان يستغنى
واما اصل الخارج فوجب ان يعرض حركة الاوج فقط بقدر فضل حركة الاختلاف
على حركة الوسط والى خلاف التوالى وحركة الخارج التى كانت بحركة
الاختلاف الى التوالى فيتوافق الاصلان حينئذ ايضا ففى البعد الابعد
منه راجعا وفى الاقرب مستقيما الا اما استغنى **اقول** فعلى
هذا الوجه الذى قررنا اندفع اعتراض العلامة على المصنف فى نهاية الادراك
او لا بان البطوء فى القطعة البعيدة من الخارج انما يلزم لو فرضت
حركته اكثر من حركة موافقة اذ لو بقيت لحالها لكانت الحركة فى القطعة البعيدة
سريعة كما كانت لكنها الى خلاف التوالى وثانيا بان البرهان المشهور
للرجوع والوقوف لا يتمشى ههنا ولا يجرى القياس على وجود الرجوع
فى اسافل التدوير لان القسى الخفيفة من التدوير يوتر عند مركز الموافق
زوايا اعظم من التى يوترها عند القسى الذروية فلا يلزم من جميع
هنا الرجوع هناك هنا ووجه الدفع ظاهر بعد التامل فيما حررنا واما
النسب فى كما ان يحصل نسبة نصف قطر الحامل الى نصف قطر
التدوير كنسبة نصف قطر الخارج الى ما بين المركزين ولا يخفى ان الظاهر
من كلام الشارح ههنا انه بمجرد اعتبار تلك الشرايط وحفظ تلك
النسب يحصل هذه الاحوال وسيجئ بعد ذكر المقدمتين فى كلامه موافقا
للمصرح به المصنف ان حصولها موقوف على شرط آخر بل هو العمدة
فى ذلك وهو سبحانه يسلك بنا احسن المسالك **قوله** بعد ان
[illegible] لما كان كل واحد من الاصلين مبنيا على ا[illegible]

النسبة بين محولين اعنى التدوير والخارج واعتبارها بين الخطوط اى خطين يكون احدهما واصلا بين مركز العالم وبين البعد الا من التدوير وثانيهما بين مركز العالم والبعد الاقرب من الخارج آخرين اعنى نصف قطر التدوير وما بين المركزين بل مع خطوط آخر كما كانت على حسب الاوليين والثانيين كما ستعريف مقدما بين ا ضبتين فى الاولى النسب بين الخطوط وفى الثانية بين الحركات التى بملاحظة النسب بين الزوايا فاثبت اولا ان خط ب ى ى ط بل ب ط وان كانا اثنين صار واحدا مستقيما ثم يتبين ان نسبته الى ك ط كنسبة حركة الاوج الى الخاصة وذلك لان خط ر ح ه الطول وخط ر ط ى ر ح ب عن جنبيه متساويان بالثامن من الثلثة وبالثالث عشر منها ط ى ح ب متساويان فى ط ر ح متساويان بحكم المصادرات لما كان قوس ح ش قوس ح ط مرضا وبيانا فى مثلثى ط ك ح ح ليتساوى ضلعى ط ح ط ح واشتراك ضلع ح ك ومساواة ما بينهما من الزاويتين فانهما حادثان بل اعظم الحواد بالخامس عشر من الثالثة يصير بالرابع من الاولى المثلثان متساويتين مع الاضلاع والزوايا مكح مثل ك ط بل ابق لى بهم وبرى قوسى ح ح ط لتصير الاضلاع كلها خطوطا مستقيم فى المثلثين والسان السان ومتعرفت ان ر ب مثل ر ى مثل فى قوله مكح مثل ك ط ور ح مثل ر ط ور ب مثل ر ى الى الثلث واما قوله على ما بين الجميع فى الثالثة فمن باب التعليق **نقول** فى مثلثى ر ح ك ر ط ك لمساواة ضلعى ط ر ح واشتراك ر ك ومساواة زاويتى ر عن جنبيتها المساواة و مرها انهما متساويان بالرابع من الاولى يصير المثلث كالمثلث مع تساوى الاضلاع والزوايا

واما زاوية

واما زاوية ح ى ط فهى خارجة كل واحد من مثلثى ى ط ك ب ك ح فهى مشترك بين زاويتى ح ك ب ى ك ط لكنها اذا انضمت الى كل منهما كقائمتين بالثالث عشر من الاولى فبالرابع عشر منها حيث بين منه انه اذا اتصل خطان لخطى ط ك ك ب على نقطة كنقطة ك لخط كخط ح ك عن جنبيه اعنى جنبتى ك ط ك ب واحدثا اى هذان الخطان معا مع ذلك الخط اعنى ح ك معادليتين بقائمتين كانا اى خطا ط ك ك ب خطا على الاستقامة خطا واحدا اى مستقيما وكذا البيان فى كون ى ك ك ح واحدا مستقيما وذلك ما اردناه ولا يخفى انه يمكن تعيين بعض المساو وطرح المقدمات فانهم **قوله** والدعوى ان نسبة ا ر الى اعنى التدوير نسبة الخط الخارج من مركز العالم المار بالبعدين الاقرب والابعد من مركزه الى ما بين مركز العالم والبعد الاقرب من ذلك الخط كنسبة نصف قطر التدوير الى ما بين المركزين من ذلك مركز العالم و مركز الخارج لو بدل التدوير بالخارج ثم كون الزاوية الواقعة فى نصف الدائرة قائمة ما يعلم من الثلثين من الثالثة وكون داخلة اى ح ر ح ى كقائمتين ما يعلم من التاسع والعشرين من الاولى وتساوى مثلثى الكل والجزء اعنى مثلثى اى ر ح م ر وكذا مثلثى اى ك ح ر ك ما يعلم من الرابع من المقالة السادسة قال المص قدس سره هناك السطوح المتشابهة التى زواياها متساوية واضلاعها المحيطة بالزوايا المتساوية متناسبة ولا يخفى ان كلا من زاويتى اى كزاويتى م ح م وزاوية ر مشتركة وزاوية كزاويتا اى كزاويتى ح ر ك فان ا ح وقع على متوازيتى ر ح ا ى ح ر ك كزاوية ى ا ك بالتاسع والعشرين من الاولى مع مساواة ما ملتقى ك بالخامس عشر من الاولى فبالضرورة يكون زاوية ى مساوية

لزاوية ل وذلك ما اردناه و **اقول** فلعرفت من سا
ان لا حاجة لنا في اتمام الدعوى الى معرض مثلثي م حرى حرد ى
بل هو مستدرك ثم باستعانة الرابع من السادسة يكون الاضلاع
متناسبة فثبت قوله فنسبة ار الحق له وهو المط **قوله**
نصف زيادة المقدم الاول يعني لما كان نسبة المقدم الاول الى الثاني
اعني نسبة ار الى رح كنسبة المقدم الثاني الى التالي الثاني ا
نسبة اك الى ك ح يلزم من ذلك ان يكون نسبة المقدم الاول الى نصف
زيادته على التالي اي الى اه بناء على ان زيادة المقدم الاول على
تاليه انما هو بقدر اح ونصفه اه كنسبة المقدم الاخر الى نصف زيادته
على تاليه يعني يكون كنسبة اك الى ه ك فان اك زايد على كح
بقدر ضعف ه ك مثلا اذا كانت نسبة الستة عشر الى الثمانية كنسبة
الاربعة الى الاثنين فلا محالة يكون نسبة الستة عشر الى الاربعة التي
هي نصف زيادة الستة عشر على الثمانية كنسبة الاربعة الى الواحد
الذي هو نصف زيادة الاربعة على الاثنين **قوله** مثلثا
م ط س متشابهين الحق له وكذلك مثلثا س ك ط س ك واما
مثلثا الكل والجزء فلان زاوية ر ى ي ر س ط ر قائمتان لمكان العمودين
وزاوية ر مشتركة فما بقي من الزاويتين في المثلثين اعني زاويتي
ايضا متساويتان لكون الزوايا الثلث متساوية لقائمتين واما
مثلثا الكبير والصغير فلكون زاوية ط س ك كزاوية ك ب
لمكان العمودين ومقابلتاك بالخامس عشر من الاولى متساويتان
فبقي زاويتا ط ب ايضا متساويتين كما مر فبالرابع من السادسة
يكون المثلثان الاولان وكذا الاخران متشابهين وهو المطلوب

قوله بالتركيب تركيب النسبة اخذ نسبة مجموع المقدم والتالي
الى التالي وتفصيل النسبة اخذ نسبة فضل المقدم على التالي الى
التالي مثلا اذا كانت نسبة الستة عشر الى الثمانية كنسبة الاربعة
الى الاثنين كانت بالتركيب نسبة مجموع الستة عشر والثمانية اعني
الاربعة والعشرين الى الثمانية كنسبة مجموع الاربعة والاثنين
الستة الى الاثنين وهي الثلثان لكون الثمانية ثلث الاربعة والعشرين
والاثنين ثلث الستة وبالتفصيل نسبة الثمانية التي هي فضل المقدم
على التالي الى الثمانية وهي التالي كنسبة الاثنين اللذين هما نصف
فضل المقدم على التالي الى الاثنين وكون العمودين اعني هع
منصفا للوترين اعني ى ط ط ب مما يعلم من الثالث من الثالثة
ثم بعد التنصيف يكون نسبة نصف مجموع الاول الى الثاني كنسبة
المجموع الثاني الى الثاني لان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف
ففي المثال المتقدم كانت بعد تنصيف المقدمين نسبة نصف الستة عشر
الى الثمانية كنسبة نصف الاربعة الى الاثنين وهي المماثلة ثم
ان نسبة ى ر الى ر ط كنسبة ر ك الى ك ط فبعد التركيب كانت
مجموع ى ر ر ط الى ر ط كنسبة مجموع ر ك ك ط الى ك ط وقوله
سط من باب القصر والمراد ما ذكرنا ثم **نقول** بعد تنصيف كل
من خطي ط ر ط صارت نسبة نصف مجموع ى ر ر ط الذي هو ع
الى ر ط كنسبة نصف مجموع ر ك ك ط اعني ط الى ط ك بناء
على كون نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف **قوله** فان كان
في اصل التدوير لا يريد انه في اصل التدوير يكون خط ع ط
من خط ر ى قلما تمام حركة الوسط وهي حركة حامل التدوير

وبر
وحط طو من ذلك الخط قائما مقام حركة الاختلاف اى حركة التد
وعلى ذلك التقدير وجب ان يكون فى اصل الخارج خط ط ع بمنزلة خط
رى هنك فيكون وك من ذلك الخط قائما مقام حركة الاوج وهى حركة
حامل الخارج ويكون ك ط منه قائما مقام حركة الخاصة اى حركة
الكوكب لحركة الخارج وبعد تركيب النسبة يكون مجموع وك ك ط
اعنى وط قائما مقام حركة الاوج ولا يخفى انه بعد ذلك التركيب وط
القائم مقام حركة الاوج زايد ابدا على ك ط القائم مقام الخاصة فلخ
هذا ينبغى ان يجعل حركة الاوج يتبدل بمجموع حركتى الوسط والا خلاف
ليصير كما هو زايدا ابدا على حركة الخاصة واما حركتها فكحركة الا ختلات
وقد تقدم **قوله** وبالقلب لو قلب النسبة اعنى لنسبة المقدم
الى فضله على التالى ولما كان فضل المقدم الاول على التالى ى ط
وفضل المقدم الثانى على ك ط ضعف وك اعنى ع وكان يتوقع
على تلك المقلوبة كون الاضعاف على نسبة الاضعاف كما يحكم به
الخامس عشر من الخامسة قال وبالقلب لنسبة ى ر الى آخره
وقال ثانيا فنسبة ى ر الى آخره **قوله** فان كان فى اصل التدوير
لج يعنى يكون خط ى ع من خط ى ر الذى هو نصف ى ط ماسا
قائما مقام حركة الاوج كما كان النصف الآخر الثانى اعنى ع
ط من ذلك الخط قائما مقام حركة الاوج فى جانب البعد الاقرب وفى
اصل الخارج ك الذى هو نصف ضعف وك اعنى ى ى الذى
كان على نسبة ى ع قائما مقام الاوج وب ك الذى على نسبة
ى ر قائما مقام الخاصة **قوله** الى استمال هذه النسبة مقلوبة
مقلوبة هذه هى النسبة التى مرت ايضا حيث قال وبالقلب لنسبة لج

وك
فرضت الى ان يصير نسبة ى ر الى ى ط كنسبة ك الى ضعف
اعنى يه بل نحن اعتبار الاتصاف وآراد بعد ما بين مركز العالم
ومركز الكوكب بعد ر ى بل ر آ وبقوله موازية للخطوط ج معد ك
ف ل ك ه **قوله** واستبان ان حركة الاختلاف الحقيقى له
لا رجعة ولا وقوف اما الاول فلان الرجعة انما هى بعد علته حركة
الاختلاف على حركة الوسط متوجهة الى سمت غير سمت الاول ومعلوم
انها انما تتصور اذا كانت اكثر منه واما الثانى فلانه لا وقوف حيث
لا رجعة بناء على ما ظنه الشارح كما سيجئ مع ما عليه **قوله** فلا ف
ما اذا كان لج لا يخفى ان عرض فضل احدهما على الاخرى بعد فرض تساويهما
مما لا يجتمعان بحسب الظاهر لكنه اراد انهما وان فرضنا متساويين
فى نفس الامر لكنهما بحسب القرب من مركز العالم والبعد عنه متساويان
حسا فان القسى الحقيقية التدويرية تورث عنه اعظم من القسى
التدويرية والى هذا اشار بقوله حيثما يمكن بين خطى ع ط الطر
فتامل **قوله** فى المقدمة الثانية ضلع ى ا اطول من ضلع اح
اى بالفرض ثم ان الفضل من الاطول على ان يكون المفصول اعنى ا
ح ى مساويا لا ح مما يعلم بالثالث من الاولى واما انه اعظم منه او
ليس باصغر منه فلم يعلم من شئ مطلقا اللهم الا ان يستعمل من
الرابع عشر من الثالثة كما صرح به الشارح فيما بعد بعد رسم دايرة
بيعد ما فرض ح ى اقرب الى القطر من ا ح مثلا فتفصل او انه
مما يعلم من كتاب المخروطات فتامل ثم الاخراج موازيا مما يعلم من الحادى
والثلثين من الاولى ولما كان الموازى للموازى للشئ موازيا
لذلك الشئ فكذلك ما لو امكن ان يوازى ح ه لوازى ى امع كونه

الاختلاف الكلى والاوسط السلوم التشارح ... لاجل
ويعطى ه ب ... ولهذا فى الطول الاقرب
ويعمل المطول الاوتار فى الدايرة فيطرد
الاقرب الى المركز اطول ه ه ه

ملاقيا له والملاقاة نقيض الموازاة فيلزم الخلف ولما كان باحه
الملاقيين على د وفي جهته فلا يتلاقيان في جهة حر لانهما في تلك الجهة
موضوعان على التباعد لان اب اى الملاقيان على اكذلك وا ع
موازلحره والمتباعد عن احد المتوازيين في جهة متباعد عن الآخر
ايضا في تلك الجهة واب متباعد عن حره في تلك الجهة فلم يمكن ملاقاتهما
من تلك الجهة عبارة وضعها المص في صدر المقالة الاولى من
التحرير وهو المطلوب ولما كان الاضلاع المتقابلة من السطح ح
متساوية بالرابع والثلثين من الاولى كان اه مساويا للحر ولان
القوس المخطوط كانت بعد اه واه احر نصف قطر الدايرة المار
بنقطة حر وكذا بنقطة ه الماخوذة منها تلك القوس ومعلوم ان الدايرة
يصير اعظم مما كانت ان لو كانت ى حر اعظم من احر بناء على ان اه
على ذلك التقدير ايضا اعظم فاحاطت حينئذ الدايرة بنقطة حر
وكانت حر داخلة فيها ولما كان قطاع الدايرة وهو شكل يحيط به
خطان يخرجان من مركزها وقوس ما يجوز ان يحيط
قطاع حره اعني عه بمثلث اه ر والكل اعظم من الجزء المثلث
والقطاع الاخرين فالحكم في الاصل والعكس ظاهر وان اردت
زيادة الايضاح في العكس فانظر الى هذا الشكل يظهر لك
ان كانت في المقادير الاربع المتناسبة
مقدم اولى النسبتين اعظم من مقدم
النسبتين الاخرتين فلا محالة نسبة
المثلث الاصغر الى المثلث الاعظم اعني
نسبة اه ر الى مثلث احر اعظم من نسبة القطاع الاصغر اعني

قطاع احر الى القطاع الاعظم اعني قطاع اه حر فضلا عما اذا كان
الثاني الآخر اعظم ولما لم يكن هذا مما ثبت في شيء من المسائل الا
ضم اليه الفطرة السليمة وتوهم بعضهم صحة جعل ذلك برهانا
باستعانة الثامن من الخامسة حيث بين فيه ان نسبة اعظم
المقدارين الى ثالث اعظم من نسبة اصغرهما اليه ونسبة الثالث
الى اصغرهما اعظم من نسبته الى اعظمهما مثلا المقداران اربعة
والثالث ثمانية فنسبة الاربعة الى الثمانية اعظم من نسبة الاثنين
اليها وكذا نسبة الثمانية الى الاثنين اعظم من نسبتها الى الاربعة
هذا هو خلاصة هذا الشكل قال المتوهم نسبة مثلث اه ر الى
مثلث احر اعظم من نسبة الاول الى قطاع الثاني بحكم المقدمة
الثانية ونسبة الاول الى قطاع الثاني اعظم من نسبة قطاع
الاول الى قطاع الثاني بحكم المقدمة الاولى فنسبة المثلث
المثلث اعظم من نسبة القطاع الى القطاع اقول وفيه نظر
اما اولا فلان ذلك الشكل مختص بما اذا كانت المقادير المتناسبة
ثلثة وما نحن فيه اربعة واما ثانيا فلانه في الدعوى الثانية
في هذا الشكل كان المقدار الثالث هو الذي اعتبر اولا نسبة اعظم
المقدارين اليه على ما وضحنا فاذا احضلنا مقدم النسبة الثانية
المقداران اللذان اعتبر نسبة اعظمهما الى ذلك الثالث ثم قيل
في الشكل الاول من سادسة الاصول ان السطوح المتوازية
الاضلاع والمثلثات اذا كانت متساوية الارتفاعات فنسبة البعض
الى البعض كنسبة القواعد فلذلك كانت نسبة المثلثين هنهنا
كنسبة قاعدة ره الى قاعدة هح والمثلثان في مثلث رب حر قد خرج من

ضلع ر ح حظ ه الى ضلع ر ب موازيا للضلع الباقي اعني د ب
فالخط الخارج قد قطع كلا الضلعين على نسبة واحدة وكذا اخرج
من ضلع ح ب خط د ا الى ر ب موازيا للضلع الباقي وهو ر ح
مح ب ر ب قد انقطعا على نسبة واحدة فبالثاني منهما يكون نسبة
ر ه الى ه ح كنسبة ر ا الى ا ب بل د ح الى د ب فنسبة د ح
الى د ب اعظم من نسبة القطع الى القطاع كنسبة الزاوية الى
الزاوية بالاخيرة منهما حيث بين فيه انه اذا كانت في دايرتين
متساويتين زاويتان على المركز او المحيط فان نسبة احديهما الى
الاخرى كنسبة القوسين اللتين عليهما وذكر في البيان ان نسبة
القوس الى القوس كنسبة زاوية المركز او المحيط الى زاوية
مثلها واستوضح من هذين الشكلين فان نسبة قوس ب ح الى
قوس ه ر كنسبة
زاوية ب ح ح
الى الزاوية ه
ط ر او كنسبة
ب ا ح الى ه
د ر والزاويتان فيما نحن فيه ح ه ح ا ه في الشكل المرسوم
في الشرح ولو اردنا زاوية د ا ب فيه لرسمنا سعن اي قوسا
فالزاويتان على هذا التقدير ب ا ح د ا ب مع القطاع الحاصل في العرض
المرسوم بالفعل فلتر سم ويعمل ولا يخفى ان لا فرق فيما هو الغرض
الاصلي بين قوس ب ح وقطاع ب ح ح وكذا بين قوس ه
ر وقطاع ه ط ر والمراد ههنا قطاعا ح ه ا ه ح او زاويتا

ح ا ه ا ح في الشكل المرسوم في الشرح ثم ان الزاوية الخارجة
عن مواري ا ه ب ح هي زاوية ح ا ه والداخلة منها هي زاوية
ا ب د فهما متساويان ولما كان خطا ا ه ح متوازيين ووقع عليهما
خط ا ح افزاويتا ه ا ح ا ح د متبادلتان متساويتان وهذا الحكم
يستعلم من التاسع عشر من الاولى ولا يخفى ان نسبة المقدارين
اذا كانت اعظم من النسبة الاخرى بين المقدارين فاذا استدل التالي
في النسبة الاخرى الى اعظم مما كان كانت النسبة الاولى بالفرض
اعظم بكثير مما كانت فقد وضح قوله وظاهر الحق له اعظم بكثير
فبالجملة نسبة المثلثين اعظم من نسبة القطاعين لكن نسبة المثلثين
كنسبة القاعدتين كنسبة الضلعين فنسبة القاعدتين بل نسبة
الضلعين اعظم من نسبة القطاعين لكن نسبة القطاعين ه
كنسبة الزاويتين اعني زاويتي ح ا ه ا ح لكن نسبة الزاويتين
متساويتان احديهما الب والاخرى لح كما ذكر فنسبة الضلعين اعظم
من حاتين الزاويتين وذلك ما اردنا **قوله** لما حل ارباب
الصناعة يريد ان احد الاصلين اعني التدوير يعلم في البيان
واقامة البرهان على الاصل الاخر الذي هو اصل الخارج
كما هو داب ارباب هذه الصناعة وديدن اصحاب هذا الفن
وذلك لعلة المزيد بقلة المقدمات خلا انا اللمعي قلت سره والامر
في امثال ذلك هين جدا فتامل **قوله** فان كان الكوكب
حركته في اسافل التدوير الى خلاف التوالي فعلى هذا كانت
حركته في اعالي التدوير الى التوالي متوافقة لحركة حامله
فالحركة في الاعالي اسرع ما يكون واما ان نقطى الناس

موضع المسير الاوسط فقد تقدم في قوله نعم لو فرض مركز جرم التدوير الى قوله وسمى حركة مركز التدوير بتلك الحركة حركة الوسط وقد علم في تضاعيف الابحاث المتقدمة تبرهانه الحراى برهان كون الحركة الاختلافية لا يوجب الرجوع وكان حاصله ان نسبة الخطين التي كانت اعظم من نسبة الزاويتين اما مساوية لنسبة الحركتين او اصغر منها فنسبة الزاويتين اصغر من نسبة الحركتين فان اعظم الشئ اذا كان اصغر من الشئ الاخر كان ذلك الشئ ايضا اصغر من ذلك الاخر بالطريق الاولى فلو فرض هناك زاوية كانت نسبة الحركتين لم يحصل الرجوع فعلى تقدير الاصغر فبالفرض بالطريق الاولى اما كون نسبة الخطين ليست باعظم من نسبة الحركتين ولما فرض في صدر الضوابط ان حركة الحامل ضعف حركة التدوير منفصل عنه بزاوية د ر ب المساوية لزاوية حر ر ى متواليا ومتباعدا عن مبدا ر معزو من كاول الحمل مثلا والاعمق للاستقامة الآن لكن ثم كون ه ر اطول حتى الشكل المرسوم لكونه وتر الزاوية الحادة اعنى ر ح ه ولكون لمكان العمود لماس عز جرة وكذا فضل المساوي من الاطول قد تقدم كل من ه ح ه ى نصف قطر التدوير فيتساويان والتوفيق من الملك المنان قوله فمثلثاه ه ى ح ه ى ر اى مثلثا الصغر والكبير متشابهان لان الزاوية الواصلة من احدهما مساوية للواصلة من الاخر وهي الزاوية ر فيهما للاشتراك والضلعان المحيطان بتلك الزاوية متناسبان وهما ضلعاح ه ه ى وذلك لما اشار اليه بقوله لما علمت ثم ان مابين المركزين هيهنا ح ه ونصف قطر الخارج ه ى للعرض اللاحق ونصف قطر التدوير ايضا ه ى بل ه ح للعرض السابق فقطر الحامل ه ر ولا يخفى انه قد ثبت بالشكل المنقول تساوى باقي

اما كون نسبة الخطين اعظم من نسبة الزاويتين فبالمقدمة الثانية الاولى من نسبة ح د ح

زوايا هما واما تشابههما فقد قيل انه ثبت بالرابع منها وهو انه كل مثلثين تتساوى زواياهما النظاير فاضلاعهما النظاير متناسبة واقول فيه نظر اما اولا فلان تناسب الاضلاع قد اثبتتم بما علم من شرايط الاصلين وما علم منه الاهو من التشابه واما ثانيا فلان السادس بيانه موقوف على الرابع فلو بين التشابه لكان الحق ان التشابه بعد اثبات تساوي الزوايا وتناسب الاضلاع مما يستعلم من المصادرات قوله فنسبة ه ر الى حر اى بمعنى اذا اخذت بالتركيب نسبة ه ر الى حر ر اعظم من نسبة مجموع زاويتي ح د ى ح ه ى الى زاوية ح ه ى وقد ثبت ان زاوية ح ر ى كزاوية ه ى ح وان زاوية ح ح ى الخارجة من المثلث الصغير كلا اخلتي ح ه ى ه ى ح ى ه في ذلك المثلث لما مر غير مرة والاولى منهما كزاوية بالتركيب بل هي بعينها فقد صارت نسبة زاوية ه ر الى حر ر الماخوذة مثل اعظم من نسبة زاوية ح ح ى الى زاوية ح ه ى ثم كون خط ه ى كنسبة ه ح لكونهما نصفي القطر ولمكان التعادل في نسبة ه ح الى ه ح في ه ر الى ه ح يحصلان من النالين وصل المقدم الاول على التالي الاول فيبقى ح ح ووصل المقدم الثاني على التالي فيبقى ح ر فصح قوله فبالقلب نسبة ه ح الى ح ح كنسبة ه ر الى ح ر وقد كنا اثبتنا من اول هذا المبحث الى قوله وايضا لتشابه المثلثين ان نسبة ه ر الى ح ر اعظم من نسبة زاوية ح ح ى الى زاوية ح ه ى واثبتنا من قوله هذا الى هنا ان نسبة ه ح الى ح ح كنسبة ه ر الى ح ر فقد اثبتنا ان نسبة ه ح الى ح ح اعظم من نسبة زاوية ح ح ى الى زاوية ح ه ى وهو المطلوب قوله ه ح الى

لیست اعظم من صاقاما ان یکون مثلها او اصغر منها فان کان مساوی الشیء اعظم من الاخر فذلک الشیء ایضا کذلک وان کان اصغر من المهر فعلی التقدیرین فنسبة حرکة الاوج الی الحرکة الخاصة اعظم لنسبة زاویة ح ه ح ی الی زاویة ح ه ه ی وما فی الکلام واضح **قوله** فاذا لا یحصل الوقوف تعریض بالمص قدس سره حیث قال وان کانت مساویة ای نسبة الحرکتین للنسبة الخطین حدث للکوکب فی زمان البطوء وقوف ولا یکون له رجوع وزعم الشارح ان العلم القطعی بتحقق الوقوف انما یحصل اسند ال الکوکب حالة الاستقامة بالرجعة وبالعکس وقوله فان الحرکة الناقصة اشارة الی دلیل الحصر الذی ادعاه واراد بالحرکة الناقصة الحرکة التدویر وحرکة الخارج کانت وهی کما ناقصة عن الحرکة المستویة کانت ایضا مختلفة منه مرکز العالم واراد بالحرکة المستویة حرکة الحامل الموافق المرکز للتدویر والخارج فانهما متشابهة عند مرکز العالم الذی هو بعینه مرکز العالم **اقول** فی کلام الشارح نظر اما اولا فلانه لا یخلو عن اضطراب فانه حکم تارة بامکان ان تصیر الحرکتان متکافئتین فی البعد الاقرب من الخارج والتدویر وان لم یصیر کذلک یرجع بالحقیقة الی امکان الخاص وحکم اخری بامتناع الرجوع هنالک معللا بان الحرکة لا تقع فی آن وقد کان اولا اثبت کلیا علی ان الوقوف موقوف علی الرجعة وحل هذا الاشکال واما ثانیا فلانه علل عدم وقوع الحرکة فی البعد الاقرب منهما بعدم وقوع الحرکة فی الآن ومعلوم ان البعد الابعد منهما ایضا کذلک والفارق مطالب بالبرهان ولیس لاحد ان یقول البعد الابعد لکونه اسرع متمیز عن الاقرب لانه لا سرعة حیث لا حرکة وعلی ما عشی البرهان للآنیة بزعم الشارح

مشترک بینهما واما ثالثا فلانه اذا لم یقع الحرکة فی البعد الاقرب منها فکیف یتجاوز عنه الی جانب آخر منه ضرورة ان التجاوز انما هو بالحرکة واما رابعا فلان جمیع اجزاء محیط التدویر او الخارج الاقوام فی کونها نقطة معروضة منطبقة علی الآن الغیر المتصور فیه وعلی ما عشی البرهان لا یتاقی فی سایر الاجزاء استدارتکم علی الجزء الذی لا یتجزی فیعرض هنالک تقوس تسع منها الحرکة وعشی البرهان لانا نقول فکذا البعد الاقرب فلنفرض فیه او فی جنبیه قطعة من ضرورة ان جزء الخط خط لیکون مقوسا کذلک من غیر فرق واما خامسا فلانه لا یتم الحصر الذی ادعاه لجواز ان یحصل بعد البطوء ایضا فان البطوء اذا بلغ الغایة صار حسا کانه لا حرکة هنالک علی ما اعترف به الشارح فی فواتح مباحث الاصول حیث قال ولا ابطاء فوق ان لا یحس به فالحق ما ذکره المص قدس سره واما سادسا فلانا لا نم ان الحرکة مطلقا کما هو متفق لا یقع فی آن کیف والحرکة المعتبرة الموجودة فی الخارج آنیة کما تقدم ثم التحقیق ان الوقوف مطلقا لا یتوقف علی الرجعة نعم الوقوف المثبت فی الزیجات المستعمل فی التقاویم فهو ما ذکره الشارح والمص ذکره مقدار استوفی جمیع الاحتمالات العقلیة فتامل **قوله** لان الحرکة لا یقع فی الآن قیل لو قال لان الحرکة لا یقع فی النقطة لکان اولی لان تکافؤ الحرکتین فی النقطة ممکن دون الآن وان لم یکن الرجوع فیها **اقول** ان ارید بالنقطة النقطة الحقیقیة فهی کالآن فی عدم امکان التکافؤ والرجوع اذ لا تکافؤ ولا رجوع حیث لا حرکة والنقطة مما لا یمکن وقوع الحرکة فیها کما اعترف به وان ارید النقطة المجازیة اعنی حسا فیجوز ان یکون قوسا فی نفس الامر فلیحمل الآن علی ما هو بحسب الحس فیجوز ان

القائل هو مولانا الفاضل ... التبانی(?) تغمده ...

زماناً فى نفس الامر وبالجملة فكلما تحمل فى احدهما تحمل فى الآخر سواكه
بسواء كما لا يخفى **قوله** فكلما كان وقراه اذا كانت ميسره
الا وسطا اول المسكن باعتبار اللفظ وثانيها باعتبار المعنى واما الظاهر
فلا وج بل الحامل او الكوكب المعلومين معنى او حكما واما العدول عن سوى
الايجاب الكلى الى الجزئى فلعله لمجرد التفنين او للاشارة الى ان الحركة
المناسبة كونها اقل اكثر من كونها اكثر لان العكسة البعيد مطلقا اعظم
من القريبة والامر فى امثاله هين **قوله** وهناك قد يكون الوقوف
مما عرفت لا يذهب عليك ان الوقوف هناك هما الاجماع المحيرالى
ادعاه فتامل **قوله** وان كانت نسبة ده الى حر اعظم
قوله امكن الخ ولما كان هذا الاشكال يشتمل على امرين احدهما حصول
خطين على الوجه الذى ذكره بل حصول خط كما استعرفت وثانيهما كون
الخطين على النسبة المذكورة اثبت الاول بالشكل الثامن من الثالث
مع الرابع منها والثانى بمقدمة بعد سنبينها يعنى ليستعلم من المصادرات
موضع ان يستعان فيه الى شكل من الاشكال الهندسية وذلك قوله
ومن البين انه اذا استوضح ذلك ما اذا كان خط ا اعظم من خط ب
ثلثة ارباع فاذا انقصنا من الاول ربعا
وزدنا على الثانى ثلثة مرات يصيران
متساويين ثم اذا فعلنا ذلك مرة اخرى
بنية على ان المقادير قابلة للقسمة الى
غير النهاية فلا يقف عند حد كما تقرر فى محله صار ازيد على الاول
بربع فينتقص الاول عنه بذلك فصار الاعظم من الشئ اصغر منه جواب اذا
كما فى هذا الشكل ثم لما كان فى القسمين الاولين اعنى ما كان فيه نسبة

ده الى حر ساريا

ده الى حر ساريا بالنسبة حركة الوسط الى حركة الاختلاف او اصغر
منه النسبة نصف ما دخل فى ذلك الخط فى التدوير الى ما هو خارج
عنه اعظم من نسبة حركة الوسط الى حركة الاختلاف لم يمكن حصول البرجعة
فان الزاوية الحادثة عند المركز العالم لحركة الاختلاف اصغر من نسبة الحركتين
مما يكون مثلها من الزاوية هناك يكون اعظم فيحصل الاستقامة كما مر مفصلاً
وقس عليه حال الخارج المركز كما تقدم مشروحا **فنقول** اذا انقصنا من
ذلك الخط الاعظم الداخل فى التدوير عن احدى جنبتى البعد الاقرب مثل
ب ح من خط ح ر فى الشكل المرسوم فى الشرح شيا وزدناه على الناقص اعنى
نسبة الحركتين مرة بعد اخرى يصير الخط الزائد اصغر منها فيحصل المطلوب
ولا يخفى ان الغرض ان الخط الداخل فى التدوير يبقى بعد العمل دخوله منه
ايضا ولكن مع نسبة اخرى غير الاولى فلا يجوز ان يكون رح الخط المماس مثل
لرى والى ذلك اشار بقوله وذلك الخط لا يكون الخ واراد بنقطة تقاطع وذلك
الخطين مع التدوير باعتبار الوضع السابق وبانفصال الخارج بكل من الخطين
الخارجين من ذينك المتقاطعين بالوضع اللاحق فافهم واما قوله كما وضع
فى المقدمة الاولى فاشار الى قوله هناك وجب ان يكون فى اصل الحالة رح
لط حطا نسبة وك منه الى كط كنسبة حركة الاوج الى حركة الحاصة
وباقى الكلام واضح **اقول** فيه نظر لان نسبة الخطين من النسب
المقدارية ونسبة الحركتين من النسب الاعدادية فان كون هذه الحركة اسرع
من تلك الحركة مآله الى ان هذه يقطع المسافة المعينة فى زمان تلك
او ان زمان احدهما ساعة وزمان الاخرى ساعتان وقد برهن اقليدس
فى كتابه على انه يجوز ان يحصل بين المقادير نسبة لا يحصل بين الاعداد
وكون المقادير قابلة للقسمة الى غير النهاية ولا يقف عند حد لا يجدى نفعا

فان اقليدس قد برهن فى التاسع من الاولى على تنصيف كل زاوية و
فى الخامس عشر من الثالثة على ان الزاوية التى بين العمود الخارج من
طرف القطر خارج الدائرة وبين محيطها احدّ الحواد المستقيمة الخطين
ولو تصاعدت الزاوية بالغا ما بلغ لم تصر متساوية لها فضلا عن ان
تصير اصغر منها لما اللبق على المتدرب على الصناعة **قوله** لان
تضعف المقدم مثلا النسبة الاثنين الى الاربعة اعظم من نسبة الثمانية
الى الاثنين والثلثين اذ الاولى نصف والثانية ربع فاذا اضعفنا المقدم
وضعفنا التالى يكون نسبة الاحد الى الاربعة اعظم من نسبة الثمانية
الى الاربعة والستين ايضا اذ الاولى تصير ربعا والثانية ثمنا واراد
من الثالثة الشكل التاسع والعشرين منها وان كان الاعظم من مساوى
الشئ اعظم من ذلك الشئ فنسبة حركة الوسطى والباقى واضح **قوله**
ونسبة نصف ى ح الى ط ح كـ هذا كما وضح فى المقدمة الاولى فافهم **قوله**
ومتى كانت نسبة ا ط مثلا اذا كانت نسبة ا الى ب كنسبة حـ الى ى
وكانت هناك نسبة ه الى ر كنسبة حـ الى ى كانت بالضرورة نسبة ا
الى ب كنسبة حـ الى ى على ما يستعلم من المصادرات والحلف لزوم
الجزء والكل او خلاف الفرض وبقاكو ى م مساوية لـ ب لـ بناء
على انه اذا اخرج من المقدارين المتساويين اعنى من ام الـ مقداران
متساويان اعنى ا ى ا ب فيما بقى منهما ايضا متساويان كما يظهر من
المصادرات ومساواة جميع زاويتى ح ر ك ح ر ك لزاوية ر ك ل الخارجة عن
مثلث ر ك م امر عزيز ثم اذا كانت مثلا النسبة الى ب اعظم من نسبة
ه الى ر ومتى كانت نسبة ح الى ط كنسبة ا الى ب وكانت نسبة ك الى ل
كنسبة ه الى ر فبالضرورة يكون نسبة ح الى ط اعظم من نسبة

وبعبارة اخرى

وبعبارة اخرى اذا كان مساوى لزيد فى الفقه كعمرو مثلا اعلم من
مساوى بكر كخالد كان زيد ايضا اعلم من خالد وقس عليه ما ورد
عليك سابقا ولاحقا من هذا القبيل فعلى ذلك التقدير ظهر التربيع
فى قوله فنسبة ى ط الى ط ح كـ ثم ان زاوية ح ط ى الخارجة المراد
خروجها من مثلث ك ى ط وحديث علم تعسر تضعف المقدم و
الثانى النسبتين بحالها وكون المركزية ضعف المحيطية قد تعلم
وباقى الكلام واضح **قوله** ولسان الوجهة فيما سبق من الدائرة
نعلم قوس الاستقامة قد علمت ان قوس الاستقامة هى قوس س ح
او قوس ح ا س على اختلاف العبارتين مما سبق منها وهو قوس س ح
المركبة من قوس ح ح ح س والمراد اعادة الشكل مع تعين الخطوط والارقام
ولذا قال مثل الشكل المذكور وليكن ذلك هو التعيين ههنا واما الفضل
اعنى فضل ر ك من ضلع ر ل فى مثلث ر ح ل وتعريج النسبة على ذلك
الفضل حيث قال فنسبة ر ك كـ فحكم المقدمة الالموسية
فاذا عكسنا النسبة المذكورة بان جعلنا المقدمين بالتعين والتاليين المقدمين
صارت النسبة اصغر مما ذكر بعدما كانت اعظم منها كما اشار اليه بقوله
ويلزم من هذا كـ على ما فصّله وباقى الكلام المتعلق بهذا المرام واضح
لا اعلاق فيه ولا اشكال ايضا الى قوله فيلزم ان يكون فى نقطة حـ ايضا
كذلك وذلك لان كون الحركة هناك اسرع ما يكون فرع امكان وقوعها
فيه وقد اعترفت بان الحركة لا يقع فى الآن والعدل الاقرب ههنا هو
فيما سبق فى علم حدوث المثلث وامتناع وقوع الحركة فى الآن فعليك
بالتامل الصادق بعد التجرد عن العلائق وهو سبحانه اعلم بالحقائق
قوله كما عرفت آنفا حيث قال ويلزم من هذا ان يكون النسبة

كد الى رك اصغر الا ان الاسلوب فقد بعرطامل وكون مجموع زاويتى
ح رك ح ل ك مثل زاوية ح ل لكونهما داخلتى مثلث لح ر و
هى خارجية كما عرفت مرارا واما المقدمة الاستثنائية التى اشار اليها
بقوله لكن نسبة لو الى كو كنسبة مط الى طك بحكم المقدمة الا
فلعلها كانت فى التقرير والكلام هيهنا فى الخارج اللهم الا ان يحكم
بعدم الفرق فتامل ثم تفريع النسبة فى قوله فنسبة مط الى
ك اصغر على المقدمة الاستثنائية الخارجية وما بينهما فقد وضحناه
سابقا بالتمثيلين ووصينا بقياس مثله عليه مدى كرو اراد بالجانب
الخارجة عن مثلث ى ك ط وما تقرر فى المقدمة الاولى اشار
الى وقت له فيما سبق لكن برهان الرجعة كما عرفت عليه بواقى
لا استعمال هذه المقدمة مركبة اى الى ان لا يوجب نسبة وط الى
ماذا تاملت علمت ان مك هيهنا بمنزلة ت ط هناك وامامو له
فيلزم منه ما فقد تقدم مع التمثيل منذ كرو الثانى واضح **قوله**
وعلى الثانى اى على ان لا يكون نسبة الخليين اعظم من نسبة الحركتين
فاما ان يكون مساوية لها او اصغر فعلى التقديرين لا يكون للكوكب
مثل هذا التقدير رجوع قطعا ولعل لفظ المثل لسهو له الخارج ايضا
واما الاحساس بمجموع الحركتين اى حركة الاختلاف وحركة الحامل لان
انهما متوافقتان فى القطعة السفلى وعلى التوالى فيها واما عند
التماس فلكونهما فى الحركة الاوسط اعنى حركة الحامل الى التوالى
حركة الاختلاف هناك فانتهاء الاخذ الى خلاف التوالى وقوله
القوسين بيان للاقوى واراد الاقوائية فى الحركة فانهما هناك اسرع
وليست كلمة من صلة للافعل بل تقدير الكلام الله لا اوتى فى الرجوع

اللتان يكسمان البعد الابعد وكانا اقوى من سائر القسى الخارجة
فى القطعة العليا فى الحركة فلو دل البرهان كما ستعرف على عدم
فى الرجوع هناك فلان لا يوثر فى غيرها اولى ولا يذهب عليك
اللتين يكسمان البعد الابعد انما كانتا اقوى فى الحركة ان لو فرض
التقدير وحده على ما تقدم من الوجه او مع الحامل على ذلك
واما ان لو فرض مع الحامل على الوجه المقرر هيهنا فكونهما كذلك
محل تامل فتامل واما الفضل من الاطول فقد تقدم والتفريع بالعكس
فى النسبتين كما مر غير مرة وكون زاوية اح مجموع زاويتى ماب ار
لكونها خارجة مثلث ارب وهاتان المقدمتان والتفريع الثانى لانه
قد تقدم غير مرة ان نصف المقدم ونصف التالى لا تغيران النسبة
عن حالها وزاوية اهم مركزية فيكون ضعف زاوية اح المحيطية
كما مر مرارا وقوله ويلزم اشارة الى عكس النسبتين وقوله ليست
باعظم اى من ما بل اما مساوٍ للحركتين او اصغر وتقدم مع التمثيل بل
القبيلين ان نسبة مساوى الشىء او اصغر الا كانتا اعظم من
الشىء الاخر فذلك الشىء ايضا اعظم من الاخر ونسبة الحركتين كنسبة
زاوية اعظم من زاوية ارح كزاوية ارط الى زاوية اهم والباقى
واضح **قوله** هح نصف قطر الخارج كنسبة هح نصف قطر التدوير
احدهما بملاحظة الوضع السابق والاخر بالوضع اللاحق فتامل
المتمكن ان لا يكون فى مرية فى شىء من التقريبات الموردة من هنا
الى قوله على منوال ما تقرر ولا فى مساواة بعض المثلثين وكلا فى
كون بعض زاوية من الزوايا مساوية للزاويتين او لزاوية واحدة
اخرى ولا فى تركيب بعض النسب ولا فى قلب بعضها الاخرى و لا فى

كون الحركة في جانب البعد الابعد من الاجزاء الخارجية اقل بان يكون
ولا في مساواة حركة الاوج حركة الخاصة ولا في عدم زيادتها عليها
هناك بعد احيط علي بما تقدم خبرًا فلا نطول الكلام من تفصيل بالاستمال
بالتفصيل ان كنت ركبا كفاك القليل والا فما البليل لا ينفع بالتطويل
ولو تليت عليه التورية والانجيل **قوله** والما كان النسبة
اه الى ا ر ر ولما كان قوله فيما سبق وعلى الثاني يعني له قوله
ان لم يكن لنسبة ح فعطف هذا على ذلك واراد بالوقوف عليه ما سبق
حيث قال امكن في مثل هذا الشكل ويراي نحز جان من مركز العالم
على الوجه المقرر هناك وقد قلنا ان ذلك لما كان متضمنا الامرين
احدهما وجود الخطين على الوجه المفصل والثاني كون الخطين على
تلك النسبة فاثبت الاول بالثامن من الثالثة مع الرابع منها
والثاني بمقدمة بينه بنفسها فتذكر واراد بخط ر ح ما وقع
في الشكل الاتي وقوله فيفرض نقطة ك هناك متعلق بقوله
يزيد والغير في قوله وهي المحددة للقطعة القريبة واراد
باجتماع الحركتين حركتا الاختلاف والوسط وكلمة هناك لموضع
من الموضعين في احد الجانبين بل للموضعين لجواز الاشارة
بها الى الاثنين كما في ذلك وقد صرح بذلك بعضهم وقوله فنسبة
ر الى ح ب اصغر اي بالعكس وقوله وبالتركيب اي تركيب
النسبة الثانية المعكوسة يعني نسبة كل خط ح ر الى بعضه
اي ح ب ولما كان جميع زاويتي ا ح ر ر ح ا داخلتي مثلث ح ب
ر ا ح ا ك خارجة تمت تلك العناية وقوله فنسبة
اي بعكس النسبة الماخوذة بالتركيب واما حديث التضعيف والتصعف

فقد مر ارا

فقد مر ارا او اما العناية الثانية فلكون زاوية ح ه ك
مركزية واما المقدمة الاستثنائية فنا العرض كما قال فيمكن كما
وقعت عليه ح وباقي الكلام واضح **قوله** في مثل هذا الشكل
حيث قال في شكل الثلاثة ويعرض ح س من الجانب الاخر مساوية
لح ء ما رجع اليه ثم ان الكلام في هذا المقام من الاول الى قوله
وبالقلب كسابقه بلا فرق واما القلب فالمراد به قلب النسبة التركيبية
واما كون المقدمة الاستثنائية بحكم المقدمة الاولى فلما تقدم حيث
قال ثم يتوهم نسبة ء ر الى ر ط كنسبة ر ك الى ك ط واما النتيجة ه
المتفرعة على تلك المقدمة مع مساواة النسبتين اللتين بلياتها فلما
تقدم من ان الشئ اذا كان اصغر من مساوي الشئ الاخر فقد كان
اصغر من ذلك الاخر ايضا واما العناية بعد التركيب فللمركزية كما
انها بعد القلب لذلك والكلام الباقي المتعلق بهذا المرام مما
ينساق الى الافهام **قوله** ثم مرين ان سن ان ما يلي نقطة
ح عطف على قوله مرينا ان سبق ان ما يلي ح الى نقطة التماس قوس
الاستقامة واشار بهناك الى قوس الرجوع واراد من نقطة ك
ما بين نقطتي البعد الابعد و ح مبدا حدوث الرجعة والنسبة
التقريبية في قوله فنسبة ح ب الى ا ح عكس النسبة التركيبية
والعناية بعدها لكون المركزية ضعف المحيطية واما لزوم
تكافؤ الحركتين والمراد به الوقوف عند نقطتي ح س اللتين لكن
ما بينهما من جهة البعد الابعد قوس الرجوع ومن الجهة المقابلة
اعني ح س قوس الاستقامة فلما سبق من الشارح من ان الوقوف
انما يحصل عند انتقال الكوكب حالة الاستقامة بالرجعة و ذلك

كمافى نقطة ح او بالعكس وهذا كما فى نقطة س كما وضع فى الشكل برج
ثم لايخفى ان قوله **فتقول** بعد قوله ثم ليكن الدايرة خارج
المركز لنسبة رب الى قوله وهو قوله وبالقلب هو بعينه ما ذكره
فى التدوير وحديث القلب قد مر مرارا واما المقدمة الاستثنائية
فقد نقلنا مثلها آنفا وكذا الكلام فى التفريع فى قوله فنسبة ح ط
الى طم مما يستعلم من المصادرات كما مر مرارا واما التركيب ثم القلب
ثم التفريع مع العناية ثم التفريع مع العناية ثم التفريع فالكل ظاهر
بعد العلم بما تقدم واراد بقوله وهكذا فى قوس اس ح ان الكوكب
منها ايضا راجع فان حاله كحاله فى قوس ح ا بعينها واراد لساير الاجزاء
قوس ح م س كما عرفت واستثناء نقطتى ح س قد تقدم مناوجهه
ذلك والله سبحانه سهل علينا خير المسالك وجميع الاشكال
التى اوردها الشارح ستة اشكال سوى المقدمتين المنقولتين من بطلميوس
وابلوسوس وكل واحد من تلك الستة بقوة شكلين بل اصلين
لمطلبين فجميع الاشكال الاصولية للمطالب الفلكية اثنى عشر بل
اربعة عشر كما يظهر عند التامل الصادق والله سبحانه هو الموفق
هذا آخر الكلام فى مبحث الاصول الذى ليسكت منه عبرات المحصل
ولما كانت ههنا عدة فوايد وجمة غرايب جعلنا مبحث الاصول
مذيلا بذكرها **تذنيب** فى امور متفرقة منها ان
النسبة بين الاربع المتناسبة يتصور على مائة وثمانية وعشرين
وجها مثلا النسبة بين آ ت ح ى انجعلنا ا ب مقدمين ح ى تاليين
يقول نسبة آ الى ت او بالعكس مثل نسبة ح الى ى او بالعكس فهذه
اربعة وان جعلنا المقدمين تاليين والتاليين مقدمين فقلنا نسبة

ح الى ى وكنسبة

ح الى ى كنسبة آ الى ت او كنسبة ت الى آ او قلنا نسبة ى الى ح
كنسبة ت الى آ او بالعكس فهذه اربعة اخرى ولو احتذينا على التبادل
قلنا نسبة آ الى ح او بالعكس مثل نسبة ت الى ى او بالعكس فهذه
اربعة اخرى او قلنا نسبة آ الى ى او بالعكس كنسبة ت الى ح او بالعكس
فهذه اربعة اخرى والمجموع ستة عشر فاذا ضربنا الاثنين اعنى الاعظم
او الاصغر يصير اثنين وثلثين وفى الكل اما ان يكون المقدمان زايدين
والتاليان ناقصين او بالعكس او احد المقدمين مع احد التاليين
زايدين وثانيهما مع ثانيهما ناقصين او بالعكس فهذه اربعة اذا ضربت
فى المجموع الاول يصير مائة وثمانية وعشرين هذا اذا كانت الاربع
ماخوذة باعيانها مفردات ولو اعتبر نسب الابعاض ايضا فاذا كانت
اولا ونسب الاضعاف الى الاضعاف او احدهما الى المقابل لصارت
اربع انواع ثم ان اعتبرت احدى هذه مع المفردين حدثت اربعة
اخرى ولنقصها اسم ورسم والبرهان الذى حرره المحقق قدس سره
فى كتاب الاصول لاقليدس الصورى على ان مسطح الطرفين كمسطح
الوسطين ناهض فى الاكثر والفطن ان لو تامل فى ذلك بعد الاستعانة
بواهب الحيوة لاستخرج جميع ذلك من القوة الى الفعل ان شاء الله
تعالى ثم لو امعن النظر ودقق الفكر لاستعلم ما توافق من تلك النسب
وما يخالف منها ما هو المقصود الاصلى والمطلوب الذاتى الى مباحث
الاصول المبتنى عليه حال المطالب الفلكية بل كل المقاصد الحقيقية
والغرض تشحيذ الاذهان الصافية وتنفيذ الافهام الباقية و
مجرد امكان الانفكاك الى هذه الاقسام بل واريد من ذلك عند الفحول
والاعلام وايضا ان الاصحاب اذا طعن واباب من تلك الاباب لعدوه

من الاشياء العجاب وزادوا في البتح والاعجاب والتوفيق من
عنده ام الكتاب ومنه المبدا وعليه التوكل واليه المرجع و
المآب ومنها ان المص قدس سره جعل نسبة الحركتين اي
حركتي الخارج والتدوير الى حركة موافقتهما مقدما ونسبة ا لخطين
اي الخط الواصل بين مركز الموافق وبين البعد الاقرب من كل
واحد من الخارج او التدوير الى نصف قطر الخارج والتدوير تاليا
والشارح قد عكس الامر وقال نسبة نصف قطر التدوير او الخارج
الى الخط الواصل بين البعد الاقرب ومركز العالم ان كانت اعظم
من نسبة حركة الوسط او الاوج الى حركة الاختلاف او الخاصة
سائر تلك الاحوال المختلفة ولا يخفى ان نسبة حركة الوسط الى حركة
الاختلاف اذا كان اكثر من نسبة ه ح ذلك الخط الواصل الذي هو اصغر
الخطوط الواصلة الى نصف قطر التدوير الذي هو اكبر الاوتار
فاذا حول الخط المتقدم الى واحد من تلك الخطوط الخارجة الواصلة
وكذا التالي الى واحد من تلك الاوتار الداخلة لا يخطي تلك النسبة
من تلك المرتبة بناء على ان الاكثرية بعين المقدم وكبر التالي فاذا
انعكس لم يبق هذه المرتبة بعينها بجاهها بما عكست تلك النسبة مضارت
اصغر نظيره نسبة الواحد الى الاثنين اكثر من نسبة الاربعة الى الستة
عشر وكانت نسبة الستة عشر الى الاربعة اصغر من نسبة الاثنين
الى الواحد وقد يكون مساوية لنسبة خط آخر من تلك الخطوط
التي كلما كانت منها ابعد من ذلك الاقصر كان اكبر الى نصف وتر
من الاوتار التي كانت اقصر من القطر فيحصل المطلوب فان نسبة
ذلك النصف الى ذلك الخط اذا كان اكثر من نسبة حركة الوسط

الحركة الاختلاف ومعلوم ان ذلك الامرين عظم نصف القطر
او صغر الخط الواصل فلو حول المقدم الى نصف وتر آخر من تلك الاوتار
والتالي الى خط آخر من تلك الخطوط الواصلة لا يخطي النسبة من
تلك المرتبة من ما يكون لنسبة نصف وتر آخر من تلك الاوتار الى خط
آخر من تلك الخطوط كنسبة الحركة الى الحركة وقس عليهما الا
نسبة نصف القطر الى الخط الواصل اعظم من نسبة الاوج حركة الى حركة
الحركة الخاصة فلا تفاوت بين الاعتبارين ولا تغفل ومنها
ان ليس لثاني شيء من السيارات كما في المتحيرة التي يعرضها الاعتبارات
الثالث ولا في غيرها تدوير في الحامل الموافق المركز ولا خارج في
حامل كذلك فلو ضع هذين الاصلين بحسب الظاهر ليس بجاله و
قد اجيب عنه بانه اذا روعيت الشرايط وحفظت النسب في
الخارج المركز مع التدوير صار حكمه بعينه حكم الحامل الموافق المركز
مع التدوير من غير فرق ثم قيل مع انهم احدوا حركة التدوير والكوكب
من دايرتين مركزهما مركز العالم بمرة احدهما بمركز التدوير حيث
كان من الخارج والاخرى بمركز الكوكب حيث كان من التدوير و
لم يأخذ وهما من منطقة الخارج وبهذا الاعتبار كان حكم الخارج
حكم الموافق من غير فرق غاية انه اذا كان الحامل خارج المركز
يختلف مقدار قوس الرجوع بسبب قرب مركز التدوير من مركز
العالم وبعده عنه **اقول** فيه بحث اما اولا فلانه
قد تعلم ان الشمس يمكن ان ينضبط احوالها بتدوير مع حامل
موافق او بخارج مع ممثل ساكن او متحرك على اختلاف الرأيين
وان بعض مراعاة الشرايط وحفظ النسب صار لوازم احدهما

كالاخر وكان الثاني ابسط وقد ذكر هيهنا اصلان آخران تدوير مع حامل
موافق وخارج كذلك فبعد تلك المراعاة والمحافظة يكون احدهما كالاخر
في اللوازم فالمجيب ان اراد الاولين وتلازمهما فقد غفل عن ان الاصطلاح
انما هو بمجرد السرعة والبطوء دون الرجعة والوقوف والاستقامة
وايضا التلازم بينهما على تقدير تدوير مع حامل او خارج كذلك منقط
اما اذا امات ثمة افلاك اخر فكلا على ان عاسه ان التدوير بعد ذلك
الحط وتلك المراعاة يصير كالخارج لا ان الخارج كالموافق كما هو المطلوب
واما ان اراد الثانيين فلا خفا في ان ليس لنا من الاصول خارج مع تدوير
ليكون بعد تلك المحافظة والمراعاة كحامل معه بل الذي يثبت حينئذ
هو ان التدوير مع الحامل الموافق كالخارج كذلك وليس يكون الخارج
كالموافق الى الآن لا في الكتاب ولا في الشرح عين ولا اثر **اقول**
يمتنع ذلك فانهم اطبقوا على ان الخوارج التي للمتحيرة حركات كلها متشابهة
حول معدلات المسير ولذلك جعلوها من المشكلات والخارج في مباحث
الاصول يجب ان يكون حركته متشابهة حول مركزه ولو فرض انه كالموافق
صارت حركته متشابهة عند مركز العالم فيفوت الغرض فتامل ثم على
فرض صحة ذلك يصير الحوامل الخوارج للمتحيرة كالتداوير فما يمتنع تداركها
فلا تغفل وبالجملة ليس لنا كواكب ذوات احوال ثلثة الا المتحيرة ففرض
اصول لا ينطبق عليها شيء بعد طائل ولو اريد التطبيق فذلك فيما نحن
فيه ممتنع ولو فرض لزال الاشكال ومع ذلك على تقدير صحته فكون صنع
اللمعة من ورآء الخفاء كما لا يخفى على الاذكياء واما ثانيا فلان الاجل
المشار اليه بقوله مع انهم احذق واجل ان اراد انهم اعتبروه في افلاك المتحيرة
فلذلك مزية بلا مرية وان اراد انهم اعتبروه في مباحث الاصول فذلك يرجع

الخارج

هناك

الى تلك المحافظة والمراعاة وقد عرفت انه لا يجدي نفعا ومنها انه قال
بعضهم ينبغي ان يعلم انه اذا اريد ضبط حركات المتحيرة باصل الخارج
يجب ان يفرض موافق الخارج ايضا خارج المركز كما ان حامل التدوير منها
خارج المركز ليتوافق الاصلان **اقول** هذا يدل على ان احوال
المتحيرة يمكن ان ينضبط بتدوير مع حامل خارج المركز كما هو المشهور المتعارف
وبخارج مع حامل كذلك بدون تدوير ومعلوم ان الخارج يمتنع وجوده
بل بحث المثل فيجعل هناك خارجان مع ممثل في بعضها وفي بعضها ثلث خوارج
كعطارد فاحد الخارجين كالتدوير والاخر كالحامل الموافق كما هو المعروف
فان كان الخارج الاول حركته متشابهة حول المعدل المسير امتنع ان
يكون كالتدوير او الثاني امتنع ان يكون كالحامل والكل ظاهر لمن له
قلب سليم فعليك بالتامل الصادق بعد التجرد عن العلايق و**منها**
ما قال صاحب التحفة من ان اصل الخارج انما يمكن في العلوية التي بعد
عن الشمس كل البعد لاقتضاء هذا الاصل كل الابعاد معها ويمكن كل من
الاصلين وفي السفليين لا يمكن الا اصل التدوير **اقول** بحث منه
اما اولا فلانه لا ربط بين ايجاب اصل الخارج فيهما ما توجيه من الاقامة
والاستقامة والرجوع وبين كونهما قريبين من الشمس او بعيدين فان
اراد انهما فيهما عند القرب منها ما لم يكن مرئيه فليكن كذلك اذ الرؤية
ليست مطلوبة بل الحدوث وان اراد ان قرب الشمس يمنع اصل الخارج
عما توجيه فذلك ليس بينا ولا مبينا وان اراد امرا آخر فلا بد من بيانه
لنتكلم عليه **فان قلت** دايرة الخارج اعظم من دايرة التدوير
فيكون القوس الاستقامة مثلا في الخارج اكبر منها في التدوير **قلت**
فليكن الاجزاء التدويرية اكثر من الخارجية لتعادل كثرة هذه

عظم لتلك كما تقدم في الشرح واما ثانيا فلما قبل ان القوس التي
يقطعها الكوكبان من فلك البروج على اصل الخارج مساوية للقوس التي
يقطعها بحركته على اصل التدوير ولو من حيث كونهما مقارنين للشمس وسط
الاستقامة فيقبل ما سبعدان عنها على اصل التدوير بعيدان على الخارج
ايضا سواء بسواء فلو وصلا الى منتهى الاستقامة ومبدا الرجوع بالا ولى
وهناك غاية بعدهما عنها فكذلك بالثاني بلا تفاوت اصلا ولما
اعطيناك فيما كتبنا لك من ابحاث سامية بنظر صائب وفكر ثاقب
ما كان اعلى من فلك المشارق والمغارب واتيناك من ابداع بتوجيه
الاعتراض ما صار اعلى من غرامين المراض واخترع اسلوب للتوضيح
والبيان على وجه ينسد به ابواب السؤال والجواب ما هو الشط
من كشف النقاب عن وجوه كواعب الاتراب فلعلك تقبل مني الاعتذار
في الاطناب والاسهاب والفضل بيد الله يؤتيه من يشاء بغير
حساب هذا مع ان المطلب متوعر عزيق في الاغلاق والمتصل متوحش
عنه مانوس حقيق بالاشتباه والاعتياق والمسلك الجبال وحل ومع
ذلك انه سيال والمنصف العقل يجد مما ليس مثله وهو قاصر عن الاحاطة
او الاخطار بالبال ولكونه شهيرا بالاشكال قد قيل مثل بعضه محال
مع ان الخاطر متوزع عزيق في الملال لمبادرة بعض ائمة الضلال
كبّ الله على مناخرهم ولا يذر منهم على الارض ديارا عن آخرهم و
لعل الله سبحانه يكشف عنا الحجاب ويرفع عنا النقاب ويظهر
خالص الدولة المحمدية الموعودة للقائم من نجح مجرى النبوة والفتوة
على الصادع بها افضل التحية وانكشف سر قوله عليه السلام
لكل اناس دولة يرقبونها ودولتنا في آخر الدهر تظهر قال

قال والاقتصار على

قال والاقتصار على الدواير كاف الى قوله صاعد ولما
اعرض الشارح عن شرح هذا الكلام وقد كان فيه من الدقائق ما لابد
له من التنقيح ومن الحقائق ما يحتاج الى التوضيح فلا باس لنا ان نوسع
دايرة المقال متوكلا على الملك الكبير المتعال **فنقول** اراد الاقتصار
على الدواير والاقطار وعلى ابعاضهما من القسي والخطوط والاوتار
من غير ان يتعرض لمبادي الحركات من الاجسام الفلكية التي كانت هي
الكواكب عند اهل هذا الفن اذ لا حاجة لهم الى المقاربات ولعل الباعث
لهم على ذلك امران احدهما ان يكون ابعد عن المادة فيكون اقرب
الى الكلية وعموم المقاصد وثانيهما ان يكون اسهل عند الاستعمال
في الاستدلال لسقوط بعض السطوح فان لكل جسم فلكي شامل للارض
سطحين محدبا ومقعرا فاذا اقتصر على احدهما وهو منطقة ذلك الجسم
يحصل التخفيف وذلك نظير ما فعله المنطقيون حيث عبروا عن الموضوع
بج ومن المحمول ب روما للاختصار وارادة لعموم القواعد واما الحصر
الذي ادعاه الشارح حيث قال معظم المعاني السماوية التعليمية انما
يأتي البرهان عليها بتصور السطوح ففي حيز المنع لجواز ان يأتي احد
بالاجسام ويبرهن على كل مطلب من المطالب التعليمية على الهيئة
التي كانت تلك الاجسام عليها في الواقع ولا يعتبر في شيء من تلك المطالب
اصلا بل نقل الهيئة المورودة في ذلك الكتاب بعد ان برهن الشارح
على كل مطلب من المطالب بحيث لا يغادر من صغيرة ولا كبيرة الا احصاها
ليست بمجسمة وهو ظاهر ولا مجسمة مجملة مجردة عن البراهين وحيث
كانت مقرونة مع البراهين على ابلغ وجه واكمله فان صاحب المجسطي
وان ذكر البراهين لكنه قد اهمل كثيرا منها ايضا وهم قد ذكروا كلها

ذكروا واستخرجوا ما لم يذكر مما كان بالقوة الى الفعل قيل الهيئة
الموردة فى المجسطى من العلوم الرياضية الصرفة والهيئة المجسمة
عرق من العلوم الطبيعى الذى موضوعه الجسم الطبيعى من حيث الحركة
والسكون كما تقدم وقيل لان نفس الاجسام مع البحث عن حركاتها
عن المادة متعسر **اقول** هذا يدل لظاهره على ان الهيئة
يبحث فيها عن الاجسام المتصورة مجردة عن المادة ولا يخفى على العارف
باقسام الحكمة انه علم باحوال الاشياء لا يفتقر بالذهن الى خصوص
واقتران نفس جامع المادة مطلقا ان ثبت كلما اعم من الافتقار
اليها هذا او قد قيل ولقائل ان يقول ان اراد انه لا حاجة فى تعقل
الرياضيات الى المادة اصلا فغنيه لحيث غايته انه لا حاجة الى تعقل
مخصوصة فان الكرة يمكن ان يتعقل من خشبا وحديد وان اراد
الاحتياج الى مادة مخصوصة فلكن لا يشكل بالمقدار والصورة الجسمية
المبحوث عنها فى العلم الطبيعى فانهما لا يحتاجان فى تعقلها الى مادة
مخصوصة **اقول** اما المقدار فمتصلة موضوع الهندسة
اعنى العدد موضوع الحساب وقد اشتمل عليه ايض المقالات
اعنى السابعة والثامنة والتاسعة من التحرير وهو المسمى بالارثماطيقى
وبالجملة فالمقدار ليس يبحث عنه فى الطبيعى وما ذكروا فيه من
الكم وتقسيمه وذكر خواصه وانما كان على المبدئية وقد صرح بذلك
بعض المحققين واما الصورة فهو جزء الجسم الطبيعى الذى موضوع العلم
الطبيعى فالبحث عن اثبات الهيولى والتلازم بينها وبين الصورة
وما يتبعهما فى الطبيعى انما هو بالمبدئية دون المسئلة فلا نغفل و
العجب من القائل مع كونه عالما بالتحقيق عالما بالتدقيق كيف نقل عن

ثم اقول لا

من خطين خارجين اليه احدهما من مركز الخارج والآخر من مركز
العالم وجيب اعظم من تلك الزوايا يكون بقدر ما بين المركزين
انتهى كلام الفاضل فى شرح هذا المقام و **اقول** ظاهر هذا
مما لا ينطبق الاعلى فلك الشمس لان الظاهر انه اراد الاختلاف
الذى اوجبه الخارج فقط لكون مركز خارجا عما تنسب حركته
اليه اعنى مركز العالم لا ما اوجبه الخارج مع التدوير لا بالنسبة
مركز العالم كمركز المعدل المسير فان القمر لا يكون لهذا الاختلاف
واما الخمس المتحيرة مشابه الحوامل بالنسبة الى مراكز المعدلات
المسير فالاولى ان يحمل الحامل على المعنى الاصطلاحى كحوامل
المتحيرة والقمر والخارج ايض على المعنى المصطلح عليه اعنى الخارج
للشمس لخروج مركزه عن مركز الممثل الذى هو مركز العالم بقدر ما
توجبه الاختلاف اى غايته وبيانه انه يجئ ان الوسط
من الممثل بين اول الحمل وبين راس خط الوسطى والتقويم
منه كذلك وبين الراس الخط التقويمى وهو خط خارج من مركز
العالم مار بمركز الشمس منته اليه فى الفلك الاعلى والوسطى
خط خارج من مركز الخارج مار بمركزها منته اليه بل من مركز
العالم موازيا له فالزاوية الحادثة عند مركزها بل عند مباركها
مركزا العالم هو زاوية الاختلاف فاذا رسم بعد الخط الوسطى
يكون ما بين المركزين جيبا لتلك الزاوية وهو المطلوب واما
الحامل فى اصل التدوير فهو كالموافق بعينه فلا حاجة الى ذكره
عليحدة ولا يخفى ان قوله والحادث من سطحيه مماس للحدب
الموافق مع ما يأتى بعد حتى يتعلق بكل من الحامل والخارج لا

يختص بالثاني كما زعم القائل اى السطح المحدب من سطحي كل من الحامل او
والخارج مماس للسطح المحدب من الموافق الذى يكون الحامل
محدب الخارج فى ثخنه وهو المثلات على نقطة واحدة مشترك بين
الممثل ومحدب كل من الحامل او الخارج مماسا المحدب الحاوى
من الممثل لاستحالة الخلاء ولاعن واصل اليه بعد محاذيكل منهما
ول عن محدب الممثل والثانى كون التماس بنقطة لا بسطحين والا
لئلا يلزم الخرق او التفصل او الخلاء والثانى لما يشهد به الثانى
عشر من الثالثة ولا يخفى عليك ان صدر الكلام وان كان هو ما نقلنا
لما مثلنا لكن عجزه مما يدل لما قال القائل ومن ثمة اعرضنا عن ذلك
هى ابعد نقطة عليه اى على محدب الخارج من مركز الموافق
فان بعد هذه النقطة على محدب الخارج يقدر بمجموع نصف قطر مقعر
الموافق وثخن الخارج مع انضمام غاية غلظ المتمم المحوى كما
ان بعد نقطة الحضيض يقدر بنصف قطر المقعر واما ابعاد سائر
النقاط عليه فقدر بوصل نصف قطر الموافق على ثخن المتمم
الحاوى من بما يكون مع ثخن الخارج رقة المتمم المحوى المتلاحقة
غلظا الى ان انتهت الى الغاية المنتهية فيصير الاولى التى كانت
ابعد ومقعره عطف على قوله والمحدب من سطحيه كما انه
عطف على قوله مركزاهما واحد ليكون صفة بعد صفة له
ويحتمل الحالية ايضا مماس المقعر الموافق على نقطة واحدة
مقابلة للاولى هى اقرب نقطة عليه منه اما كونها واحدة
كونها اقرب نقطة على مقعر الخارج من مركز الموافق فلما مر
اما كونها مقابلة للاولى فلما قيل من ان منطقة الخارج اذا فرضت

قاطعة للموافق

قاطعة للموافق حدثت فى سطح الموافق دائرة منطبقة على منطقة
الموافق او مقاطعة لها على نقطتين متقابلتين كما دلت عليه الارصاد
فيكون عظيمة مارة بمركز العالم ايضا وحدثت من محدبى الموافق و
الخارج دائرتان متماستان وكلا من مقعريهما ا د فقد دلت الارصاد
على ان نقطتى التماس انما هما من منطقة البروج فاذا وصل بين مركزى
العالم ومركز الخارج بخط واخرج الى الطرفين مر بنقطتى التماس
بالحادى عشر من ثالثة الاصول فاذا النقطتان متقابلتان وهو المراد
و اقول فيه نظر لان منطقة الخارج صغيرة بالنسبة
منطقة الموافق سواء كانت فى سطحها كالخارج الشمس او مائلة منها
كحوامل العلوية مثلا فاذا فرضت قاطعة لها لم يحدث فى الاول دائرة
منطبقة على منطقة الموافق ولا فى الثانى مقاطعة لها على نقطتين
متقابلتين اما الثانى فلانها انما يقاطعها كذلك ان لم يبدل المركز ايضا
والا فالتقاطع ليس على التناصف الا يرى ان قوله المس بعيد هذا
منطقة الموافق دائرة الى قوله مقاطعة اياها فى نقطتين غير صحيح
هذا القائل هناك ايضا بذلك واما الثانى فلامتناع انطباق
الصغيرة والكبيرة ومنه تعلم حال قوله كما دلت عليه الارصاد
فتامل وقوله وثخنه عطف على قوله كلا من الموافق كسائر
المعطوفات الآتية لا انه عطف على قوله والمحدب من سطحيه
آخره كما قيل ضرورة ان المعطوف عليه صفة لقوله مركزاهما
واحد كما هو مقتضى حمله معطوفا عليه ويمتنع ذلك فى المعطوف
اى وعليه ان يتصور ثخن الخارج بل ثخن كل فلك شامل
للارض بحيث يسع ما يحب ان يكون فيه من تدوير او كوكب بحيث

ثم **اقول** لا يخفى عليك وعلى من له ادنى مسكة ان لا فرق بين
العلمين اعنى المجسمة وغير المجسمة الا فى نحو التعبير وذكر البراهين اما
الاول فلانه اذا رسم دايرة واصلة خطية واريد بها الفلك الموافق المركز
مثلا فلا شك انه يعبر عنه بها او اذا رسم دايرة خطية اخرى صغرى داخل
الاولى بحيث يتساوى ابعاد محدب الثانية عن الاولى يراد بها الفلك الموافق
عند التجسيم واما البراهين فقد الحقها الشراح فى هذا البرهان فالفرق
بين العلمين منحصر فى هذا الزمان فى نحو التعبير فان موضوعهما واحد اعنى
الاجسام البسيطة التى هى قسم من الجسم الطبيعى الذى هو موضوع العلم
الطبيعى ومن البين ان الاختلاف فى نحو التعبير لا يوجب الاختلاف
فى المعبر عنه فانه اذا قيل زيد مرادا به الذات المشخصة كما اذا قيل
لو كان عالما له وكذلك اذا قيل ابن عبد الله عالما واريد به تلك الذات
فان اختلاف الاسم فى الافراد والتركيب وفى قلة الاجزاء وكثرتها لا يوجب
الاختلاف فى المسمى فعلى هذا كون احدهما رياضيا صرفا وكون الآخر له
عرق بالطبيعى تحكم بحت نعم لو كان موضوع الثانى تلك الدواير والخطوط
التى اقتصر عليها وجعلت عنوانا فى البراهين لاستقام ذلك الحكم وليس
فليس فليتامل وقوله يظهر الظهور او الاظهار اى على وجه
يظهر به الحركات او على وجه يظهر ذلك الوجه الحركات على مناطق
تلك الاجسام لا على ما يوازيها لئلا يلزم الفصل ومنه تنبيه على ان
الدواير التى اقتصر عليها هى مناطق تلك الاجسام وقوله وعليه عطف
ما سبق باعتبار المعنى اى اما من يحاول تصور مبادى الحركات فعليه
ان تعرف هيئة الاجسام على وجه كذا وعليه ان يتصور كلا
من الفلك الموافق المركز وقيل سواء كان فى ثخنه خارج اولا

مماس محدبه اى محدب الكاين منه سطحيه اى سطحى الخارج من
المحدب والمقعر على نقطتين متقابلتين منهما او منه لكونهما مشتركتين
بينهما وبينه وذلك لئلا يلزم الخرق او الفصل او الخلا ومنطقته
اى منطقة الخارج مدار مركز التدوير ان كان فى ثخنه تدوير بلا واسطة
ثم كوكب بواسطته والكوكب ان كان فيه كوكب بلا واسطة ثم ان كلا
من مركزى التدوير والكوكب ايضا منطقة موازية لمنطقة الخارج
شبيهة به مثله معها فى المركز لكنهم فى مقام ضبط حركات مركزيهما
اعتبروا منطقة الخارج وجعلوها مدارهما بل مدار مركزيهما اصطلاحا
لكونها اظهر ولا يخفى ان الحكم بالموازاة انما يصح فى كلتا التدويرين
اما فى الكوكب ففى بعض الاوضاع لا دائما فتامل ومنطقة الموافق
دايرة مركزها مركز الموافق مساوية لمنطقة الخارج لا يخفى ان
كون منطقة الموافق مركزها مركز الموافق اعنى مركز العالم مما
لا حاجة الى التعرض له كما هو شان ساير الدواير المتوافقة
المركز لكن الغرض منها اصح جملة المحاسن مع حفظ المركز لتساوى
منطقة الخارج مع تباعد خروج مركزه بحاله اذ لو عكس الامر لم
يكن انصاف اقطار منطقة الخارج متساوية فرضت هذه
مساوية للفلك مع حفظ مركز كل منهما بحاله فيكون منطقة الموافق
كما قال مقاطعة اياه اى منطقة الخارج فى نقطتين وان لم يجب
ان يكونا متقابلتين سواء كانت منطقة الخارج فى سطح منطقة
الموافق او مايلة عنها وذلك لاختلاف مركزيهما ومن ثمه لم يكن
التقاطع على التناصف ، والا لكان الخط الواصل بين النقطتين قطرا
لهما فلا تغفل فعلى هذا يكون البعد بين المنطقتين كالبعد بين المركزين

واما البعد

لا الاول فقط لانه يخرج الفلك الاعلى والثامن وجوزهر القمر
والحامل للتدوير والمراد به الحامل الذى ذكره فى اصل التذ
لا حوامل المتحيرة فانها كلها خارجة المراكز فلكا يحيط به سطحان
متوازيان اى يكون البعد بينهما من جميع الجهات واحدا مركزاهما
واحد وهو مركز العالم اذ لو اختلف مركزهما اتصل بين المركزين
بخط مستقيم وبخرجه من الجهتين التى السطحين من الطرفين متباينا
والا لم يتوازا السطحان فيلزم تنصيفه على المركزين وهو محال
والخارج المركز سواء كان حاملا للتدوير او لم يكن فلكا فى ثخن
الموافق المركز وقد يحتاج الى ان يتصور الخارج فى ثخن خارج مركز
آخر كما فى حامل عطارد وقد يقال اراد بكون الخارج فى ثخن
ماهو بغير واسطة او بها فما ذكره بعينها ثم **اقول** وانما
الخارج فى ثخن الممثل لا فى جوفه لانه اما ان يميل الى جانب كما
اولا بل فى حاق وسطه فلا يترتب عليه الاثار المطلوبة من
الخارج المركز القرب والبعد والسرعة والبطوء والتوسط و
الاول ان عرض جسم آخر فى ثخنه حصلت بعد الميل لزم
او شىء من الممثل فلا يكون متوازى السطحين ومع هذا لزم
او لم يعرض فيهما شىء وهو الخلاء فتامل يحيط به سطحان
متوازيان مركزاهما واحد كما فى الموافق خارج عن مركز الموافق
الذى هو مركز العالم بقدر ما يوجبه الاختلاف اى غايته
الاختلاف بين المركز الوسط المعلوم بالحساب والتقويم معلوم
بالرصد ويسمى ذلك الاختلاف بالتعديل وهو كما سيجىء زاوية
يحدث عند مركز ما يتحرك على محيط الخارج من كوكب او تدوير

من خليلين

واما الباعث لهم على فرضهما متساويين ان التساوى لما كان امرا
محدودا وهم قد احتاجوا الى زيادة قوس من احديهما على قوس من
الاخرى بعد نقصها منها واحتمل الفضل بينهما اختاروا ذلك لتسهيل العمل
مع ان المقصود لا يتفاوت بتلك المساواة فان قسى هذه الدائرة
شبيهة بالمنطقة الحقيقية ولذلك حفظ مركزها **اقول** امثال
تلك الاعمال يوجب رفع الامان عن قواعدهم فانهم اذا جعلوا
موافقا فات الغرض فى وضعه مخالفا واين الضابط للفلك
فتامل ولا يخفى ان البعد بين المنطقتين حينئذ كالبعد بين المركز
كما فى هذا الشكل وقوم يجعلونها
دائرة مركزها مركز الموافق تماس
من جهة التقعير منطقة الخارج
من جهة التحديب على نقطة مشتركة
بينهما محاذية للبعد الابعد وغاية البعدين بين المنطقتين
حينئذ ضعف ما بين المركزين الذى هو قدر التفاضل بين
القطرين هكذا وتوهم صاحب المواقف
انها قدر ما بين المركزين وتبعه تنطق
الاملام مصدى الاستدلال عليه بما يتحكك
منه الشكل ولا يخفى ان الخارج اذا كان فى
خارج كان ذلك الخارج بمنزلة الموافق فيتم فيه ما يتم فيه و
يتصور فلك التدوير كرة غير شاملة للارض فى ثخن حاملة
المركز او خارجة محدبها تماس سطحيه على نقطتين لان قطر
مساو لثخن حامله دفعا للخرق او الفصل او الخلاء وهما اى النقطتان

مولانا عبد العلى البرجندى ... الحاشية القديمة

فالتقدير على ... بالالتقاء ... سطحه ... احدهما ... والاخرى

احدهما البعد نقطة عليه اى على سطح التدوير بل منطقته من مركز
حامله فان بعدها بقدر مجموع نصف قطر الحامل وتمام قطر التدوير
الذى يعدل لثخن الحامل وبعبارة اخرى بقدر نصف قطر محدب
الحامل وابعاد سائر النقاط عليها بقدر نصف قطر مقعر الحامل مع
ابعاد اوتار عن جنبتى قطر التدوير مختلفة بالقرب منه والبعد
عنه ميل وكل نقطة تعرض على التدوير عنه هذا يكون بعدها
اقل من ذلك بقدر ما يقتضيه ثخن التدوير والحامل اقول
ما يقتضيه الامر ان هو البعد الاول الذى كان ابعد الابعاد
كما لا يخفى على المتامل وثانيهما اقربها اى اقرب نقطة على التدوير
من مركز الحامل فان بعدها عنه بقدر نصف قطر المقعر فقط وابعاد
سائرها بمجموع ذلك القدر ومقدار ما بين محدب مقعر الحامل و محدب
التدوير من رقيق ثخن الحامل المزايل الى غاية ما يقتضيه و ميل
بقدر ما يقتضيه ثخن التدوير والحامل وفيه ما لا يخفى والكوكب
مركوز فيه اى فى سطح منطقته بحيث تماس سطحه الخارج
محدب التدوير على نقطة وذلك لئلا يلزم الفصل او الخلاء او
الخرق او الالتيام او التخلخل او التكاثف فليتامل وقوله الخارج
مرفوع على انه صفة كاشفة للسطح اذ لا سطح هناك الا خارجا ولما
حمله بعضهم على المفعولية وجعل المحدب عطف بيان له ففى غاية
البعد وقوله ولا نعتبر مقعرهما اى مقعر التدوير والكوكب جملة
اعتراضية يعنى لم يعتبروا فى الكوكب والتدوير سطحا مقعرا
كما اعتبروا فى الافلاك المشتملة على الارض فيكون لها سطحان
متوازيان كالفلك الاطلس مثلا وذلك لئلا يلزم الفصل او الخلاء

فانهم

فانهم لم يريدوا عدم اعتبار التقعير مطلقا فانه صح ما قيل ان للتدوير
مقعرا كالمتمم فالحكم بعدم اعتبار مقعره من هذا الوجه غير موجه
ويتصور منطقته اى منطقة التدوير دايرة هى مدار مركز الكوكب
ومركز هذا المدار مركز التدوير وقد يكون منطقة التدوير مدار
مركز تدوير آخر على ما سيجيء فى باب حل ما اشكل ومنطقة الحامل
الذى مركزه مركز العالم واما الذى هو خارج المركز فمقعر دايرة
هى مركز التدوير ومركزها مركز الحامل وتفصل من الموافق المركز
وكذا من الخارج المركز ان كان فيه خارج مركز آخر بعد انفصال
الخارج المركز عنه جسمان مستديران نعليان فان محدب الاعظم
منهما محدب الموافق ومقعره سطح منطبق على محدب الخارج و محدب
الاصغر سطح منطبق على مقعر الخارج ومقعره مقعر الموافق فالسطوح
الاربع كلها مستديرة متخينان اى ذو ثخن وعمق قيل وهو قيد مستدرك
اذ جميع الاجسام كذلك ويمكن ان يراد به المعنى اللغوى اى الغليظ
ويجعله مخصصا له بما هو المقصود منه واشتهر بان قوله غليظا
الوسط يستلزم ذلك الغلظ شيا فشيا الى ان ينعدم عند
نقطة مقابلة لغاية الغلظ لا على لكونه معرفة حمله صفة
لقوله متخينان لكونه نكرة فكيف يكون مخصصا اللهم الا ان يحمل
على الاستيناف البيانى او على مثل قوله ولقد امر على اللئيم
يسبنى ولا يتوهم حصول مفصل بين ذلك لهذا الجسم واستوضح
ذلك فى الكرة الموضوعة على السطح المستوى فان الهواء تخلل
بينهما ولم ينخرق السطح بذلك اصلا والا لزم تلاقى الكرة والسطح
المستوى على اكثر من نقطة وهو محال كما بينه ماذروسيوس فى الثالث

من اولی الاکثر ولایخفی قوله یحیطان ای هذان الجسمان بالخارج
المرکز لایصح بظاهره کیف واحدهما محوی الا ان یحمل علی المشاکلة
او التغلیب او یقال ان احدهما فی جانب المحدب والآخر فی جانب
المقعر وهو یخالفهما فانه محاط بهما وهما یحیطان به من الجانبین علی
تبادل وضع غلظهما فغلظ الحاوی من جانب البعد الاقرب ورقته
من البعد الابعد وغلظ المحوی ورقته بالعکس ولایخفی ان تبادل وضع
الغلظین یستلزم تبادل وضع الرقتین فلا حاجة الی ضمه الیه الا
لزیادة الکشف وتسمیان بالمتممین لانهما تمما ان الخارج صیر المجموع
موافق المرکز فلکل منهما دخل فی التتمیم فبطل ان الاکثرین علی ان المتمم
لیس بجسم علیحدة بل هو من اجزاء الفلک الذی فیه فلهذا لا یطلقون
الفلک علیها ولا الکرة والا فتعریف الکرة صادق علیه **اقول**
فیه نظر اما اولا فلان جزئیة الشیء لایمنع اطلاق اسم الفلک علیه
فضلا عن الکرة علی ما یفهم من قوله فلهذا الخ کیف والخارج المرکز ایضا
جزء للممثل وهو فلک اتفاقا واعتبار موازاة السطحی المحدب والمقعر
کلیا انما هو فی الفلک الکلی دون الجزئی والا لزم ان لایکون
التدویر فلکا فانه لم یعتبر فی نفس الامر الا انه عین موازی للمحدب
وعدم اعتبار المقعر اعم من اعتبار عدمه کما تقدم واما ثانیا
فلان الحق لا یصدق تعریف الکرة علیهما ویکونهما غیر کرة بعدم
اطراد التعریف وفساده ظاهر واعلم ان مرکز العالم مرکز المحدب
الحاوی والمقعر المحوی کما ان مرکز الخارج مرکز المقعر الحاوی
ومحدب المحوی فکل منهما کرة بل فلک لما تقدم من ان الموازاة بین
المحدب والمقعر فی الفلک قد لایعتبر کالتداویر بعد انفصال الکواکب

عنها فانها

عنها فانها کالمتممات سواء بسواء ویکون لها حرکات خاصة فیکون
الخارج مع الموافق اربع کرات بل افلاک وبالجملة فالمانع من ورود
المنع الی ان یظهر تمام البرهان وما ذکره المص فی آخر الفصل التاسع
یوافق قول الاکثرین والبعد الابعد فی الخارج المرکز یسمی
الاوج وهو معرب اوک کلمة هندیة معناها العلو وفی التداویر
یسمی الذروة بکسر الذال او ضمها والاول افصح والاقرب منهما
یسمی الحضیض وهو لغة القرار من الارض عند منقطع الجبل فقیل
المراد بالذروة والحضیض فی التداویر هیهنا المرئیان منها **اقول**
ان کان الکلام الذی اورده المص قدس سره العزیز فی ذیل مبحث
الاصول اعنی قوله واما من نحا ونقص مبادی الحرکات الی ان انتهی
الی الفصل مخصصا ایضا بالاصول فان ما تقدم علیه من مباحث الاصول
کان مخصصا بطریقة المجسطی وکان هذا علی طریقة التجسیم والتحقیق
وان کان صحیحا لکن بقی الکلام فی صحة مقدم الشرطیة فان کثیرا
من مواضعه ینادی علی العموم کما لایخفی علی ناظریه والاصل الا
عن ان یخصص القائل لا وجه لا وجه له یرد علیه ان المص سیصرح
عند ذکر کل کوکب من الکواکب السبعة السیارة بخصوصیات افلاکه
ایضا وبالجملة لاوجه للتخصیص اصلا ولاسیما عند اتحادهما فی الاوج
والحضیض فتامل وقد یسمی الخارج المرکز بفلک الاوج اذ الاوج
نقطة علی محیطه والمتحرک فی الفلکین قیل الخارج والتدویر
اقول والظاهر انهما الفلکان اللذان یکون حرکتهما
لها اللهم الا ان یقال لم یتعارف اطلاق اسم الصاعد والهابط
الا الاجزاء الخارج والتدویر وهو کما تری من البعد الاصلی الی

الاقرب هابط اذ لقربه ذلك المتحرك الى مركز العالم شيئاً فشيئاً
كانه يهبط وينزل وسنه اى من البعد الاقرب الى الابعد
صاعد فانه لبعده عن المركز كانه يصعد وهذه صورتهما
اى صورة الموافق مع الخارج وصورة الحامل مع التدوير على حسب
ما يتصور فى السطح فالصورة الاولى للحامل والتدوير والاخرى
للموافق والخارج المركز الحاطان المستديران الاعظم المحيط للكل
والاصغر المحاط للكل بحدب الموافق ومقعره متوازية الابعاد
والثانى والثالث بحدب الخارج ومقعره كذلك والدائرة المفروضة
عند الاوج تدويرا او كوكب وانما يتاتى ذلك اذا اعتبرنا المناطق
وحدنا ما على جنبتيها الى القطب وقس عليه الصورة الاخرى
وقيل ان الدوائر المرسومة فى الصورتين هى الحادثة فى محدبات
الافلاك والمتممات ومقعراتها من توهم السطح المستوى المار الخط
المار بالبعدين الابعد والاقرب القائم على المحدب قاطعا اياها ثم اذا
توهمنا هذا الخط محورا وادرنا السطح المرسومة عليه نصف دورة
لحصل كرات مجسمة على عدد السطوح وهذه هى الفائدة فى رسم هذه
السطوح وهو سهل بالنسبة الى كل منتج واذا عرفت هذا عرفت ان
ما فى الشرح حيث قال الى ان عادت الى وضعها الاول فلعله
اراد الوضع الاول نوعا والا فقد علمت انه لا حاجة فى ذلك الى

تمام الدورة

تمام الدورة واما عود الوضع الاول نوعا اى نصف الدورة
فبان يفرض المحور فى سطح الدائرة نصف النهار لينطبق تلك الدائرة
عليها فبنقل حركتها خرجت عنها واذا بلغ الدورة نصفها انطبقت الدائرة
على نصف النهار ثانيا كما كانت انطبقت اولا وهذا هو الوضع الاول
نوعا نعم لو ادير نصف الدائرة لوجب اتمام الدورة وسوق كلام
الشرح يابى عن ذلك **قوله** فيما هو الغرض الاصلى الى هو له
الافلاك السيارة قيل لما كانت افلاك السيارة مشتملة على الخوارج
والتداوير يحتاج بيانها الى مزيد تدبر وتامل بخلاف هيئة الفلك
الاعظم والفلك البروج فان حسابهما لا يحتاج الى مزيد تامل ان
لوضوحه قرب من البداهة فكانه ليس مقصودا فى الفن **اقول**
فيه نظر اما اولا فلانه كما ان شرف العلم اما بشرف موضوعه او
بجلالة غايته او بوثاقة برهانه فكذلك شرف بعض ابوابه وفصوله
وكذا وبالجملة ليس وضوح بعض المسائل ودقة بعضها من
الاغراض المتعلقة بالعلوم ولا سيما الرياضى من بينها فخروج بعض
مسائله على بعض على ما صرح به بعض المحققين وما ذكره القائل خارج
عنها بالبرها واما ثانيا فلان ما ذكره القائل يوجب ان يكون
الكلام الذى فيه تعقيد لفظى او معنوى او كان مسائل الكلامت
او وحشيها مثلا من المقاصد الاصلية من الفن ولا يكون مثل توالهم
الزوايا الثلث للمثلث مساوية لقائمتين وتحقق لهم مربع وتر القائمة
فى المثلث مساو لمربعى ضلعيها وكذا سائر الاشكال الهندسية من
المقاصد الهندسية الا بعض المقالة من كتاب اقليدس وذلك ظاهر
لزوما وفسادا واما ثالثا ورابعا فلان كون هيئة فلك الافلاك و

نلكا البروج واضعا لا يوجب كون اثباتهما او حركة احدهما ايضا
كيف والقدماء من تقادم عهد ابرخس لم يثبتوه وكانوا يعتقدون
اليومية لكرة الثوابت ولم يحقق حركات الثوابت وقوم وجدوها
ومنهم ابرخس كانوا عن تقاريق على تعينها وقوم عسوها اختلفوا
على ما هو متسلسل وقد تقدم انه يجوز الاكتفاء بالسبع بل بالاثنين
الواحد وبالجملة فلا بد في اثبات تلك الافلاك وتعيين حركات
بل في وجدانها الحسي من تامل فتامل ولا يبعد ان يقال لما كان للكواكب
من مزيد تاثير في السفليات حتى ان بعضهم جعل كل اقليم من الاقاليم
السبع منسوبا الى واحد منها وجعل اختلاف الوان اهله واختلاف
امزجتهم بحسب الاعتدال والبعد عنه مستندا اليه ومن ثمة زعم بعض
الاحكاميين ان اقليما لم يكن بهرمها لم يخرج منه قط فاضل فضلا عن
او نبي ممن تلك الجهة كانت هيئات افلاك السيارات مقصودا
في الفن **قوله** فعلم امر الشمس لانها لا يخفى ان ما
من المزايا والكمالات بعضها ما يتعلق بذاتها وبعضها بحركاتها و
بافلاكها والشارح قد ذكر اربعة مخصوصة وواحدا مجملا مشتملا
علة امور يتبعه الحصر فتلك من المزايا اما الاربع الاول فالاولان
منها من الاول والثالث من الثاني وكذا الرابع فانه سيجيء في تلك
عطارد انه يسرع تسيره فيسبق الشمس بعد مقارنتها ويطلع صباحا
آخر ما سيفصله هناك ومن الاول انها اعظمها وانفعها للسفليات
ايضا ما سعد بحركاتها الذاتية او العرضية كالشهور والسنين
الايام والليالي وكذا كون حركاتها ابسط واعلم ان بعض شراح الملخص
هذين وجها التقديم هيئة فلكها حيث جعل مصنفه بيان هيئة

قوله

هو القاضي زاده

الشمس مقدما على بيان هيئات الافلاك لسائر الكواكب في الباب
لبيان هيئة افلاك السيارات فاعترض عليه بعض الاعلام انه نعم
لو قدم حركاتها على حركات غيرها **اقول** حمل المعترض بعض
المزايا التي للشمس باعتبار ذاتها كالاضوئية والاشرفية والا
عند الجمهور وجها لذلك التقديم اي تقديم هيئة فلكها على هيئة
سائرها فيقال عليه انه نعم الوجه لو قدم الشمس لانها
فان قلت لم يعقد هناك صاحب الكتاب بابا على حدة لكن
بل جعل بيان الكواكب في هذا الباب ايضا قلت قد صرح
بان المقصود بالذات في هذا الباب هو بيان هيئة الافلاك فذكر
الكواكب على هذا انما هو بالعرض فلا حاجة له الى وجه على ان
انما كان في ان ذلك الوجه لا ينهض حجة على من قدم فلك الشمس
افلاك اخرى ولما انه لم يعقد بابا على حدة للكواكب وعقد لحركات
فلا وجه له اصلا وايضا نقول ما يتعلق بالاول من الا
مثلا لا يليق ان يذكر في كل من البابين فالذكر في الباب الاول
ترجيح بلا مرجح فلا تغفل ولو قيل بساطة الحركة يستلزم بساطة
فالاول يستلزم التكرار واما من حيث الانضباط فالاولى بها هي
مباحث الحركات لم يكن بتحصيل **قوله** ولم يوجد للشمس من
الحق له فالحركة لا محالة ثم هذا شروع في بيان كون اختلافات
من اختلافات غيرها وبعضهم غير عبارة الشرح الى قوله بان
وجدوا زمان ما بين حلولها النقطة المتقدمة على الاوج بربع
الى حلولها النقطة المتأخرة عنه بربع اكثر من زمان النصف
الآخر فان ما ذكره الشارح وكذا من قال في النصف الشمالي

بعضهم هو الشارح البرجندي ه

اكثر منه فى العضف الجنوبى انما يصح الا كان الاوج فى اول السرطان
اقول لما كان الاوج متحركا عند المتاخرين وسجى انه عند
تصنيف الكتاب فى اواخر الجوزاء فلا محالة انه فى هذا الوقت
بل وقت شرح الشارح فى اوائل السرطان حقيقة او حسا فتم
لا اشكال ثم ان التفاوت بين النصفين حاصل سبعة
ايام من ايامنا وما سبق كره الشارح من ان المذكور فى
المجسطى انه قل من ذلك فبنى على الغفلة عن ان بين الشيئين
بعدا بعيدا قوله فاستدلوا من ذلك الى قوله
فاستدلوا من ذلك على وجود الخارج او التدوير لا على ما ذكره
الشارح فانه يستدل عليه بصغر جرمها فى اواسط زمان
البطؤ وكبره فى اواسط زمان سرعته اقول هذا
كان موافقا لاسلوب المتن لكن لا يخفى انه لا خلاف بين القدماء
والمتاخرين ان اول الاختلاف وحده هينا هو كذلك الاختلاف
فلو كان مستدلا عليه بصغر جرمها وكبره لم يتصور خلاف بين
الفريقين فى ذلك وهذا هو الباعث للشارح الجليل فى تغيير
اسلوب المتن وبطمه سهما على ذلك وحمل ذلك الاختلاف
مدلولا عليه بالبعد من مركز العالم والقرب منه على ما تقتضيه
احد الاصلين من الخارج او التدوير اللذين يعلم فى مباحث الاصول
ولم يتفطن له القائل واعترض تاسيا بنظم المتن فتامل ٥
قال ولم يوجد لها الى قوله غير مائلة لا الى ٥
شمالها ولا الى جنوبها اقول ليستعلم ذلك بان يرصد
ارتفاع الشمس على نصف النهار اذا كانت فى الاعتدال الربيعى

فكان مساويا

فكان مساويا لتمام عرض البلد واذا انتقلت الى شمال معدل
النهار يرصد ارتفاعها على نصف النهار فى يوم يوم الى راس
السرطان فوجد مساويا لمجموع تمام العرض وميل جزء جزء ولو كانت مائلة
شماليا او جنوبيا لكان اقل او اكثر من ذلك كما لا يخفى على المتامل وبوجه
آخر كلما رصدنا الشمس عند كونها فى احدى الاعتدالين الى احد المنقلبين وجدنا
ارتفاعها على دائرة نصف النهار فى كل يوم موافقا لارتفاع جزء جزء من الاجزاء
المنطقة عليها وقيل وجد ارتفاعها على نصف النهار عند كونها فى الاعتدالين
بقدر تمام عرض البلد الذى هو ارتفاع معدل النهار وعند كونها فى الاجزاء
الاخر وجد الفضل بين ارتفاعها على نصف النهار وبين تمام عرض البلد
اكثر المعمورة وانما يتقدر ميل الجزء الذى كان الشمس فيه اقول الصواب
تبديل الارتفاع بالانحطاط او تمام عرض البلد فى اكثر المعمورة تبدل بالانحطاط
المدلل على ما صرح به القائل ايضا فى الفصل التاسع من الباب الثالث
فى الصبح والشفق وقوله ولعل المتقدمين امامن المعرفة او التعريف قوله
واما المتاخرون الى قوله وان كان تابعا للاول يريد ان الاختلاف الا
اعنى الاختلاف فى البطؤ والسرعة الذى استدل به على ان الشمس فى الاول
ابعدها فى الثالى وهذا انما يتصور على احد الاصلين على احد الوجهين المتقدمين
يستلزم اختلافا آخر هو صغر جرمها تارة وكبره اخرى فى المنظر ولما كان هذا
اللازم قليلا جدا لم يتوجه اليه القدماء او لم يطلعوا واما المتاخرون فقد
احسوا وقد اعتدوا به حكى ان محمد بن اسحق السرخسى احس فى الكسوف
مكث ظاهرا فى اواسط زمان البطؤ واما القياس الا بر الشهرى فاحس فيه
بحلقة نورانية فى اواسط زمان السرعة مع ان بعد القمر فى الوضعين كان
واحدا فلم يكن لاجله فثبت ان لها اختلافا آخر مستتبعا للاول وهو المطلوب

قوله واما سبب ذكر هذا الاختلاف ح قبل حاصله ان المتاخرين
دليلين على ذلك بخلاف القدماء فان لهم دليلا واحدا اقول
هل لهذا الدليل الآخر عبرة يعتد بها ام لا ففيه تامل فتامل واما الفايدة
التي اشار اليها الشارح بقوله واقول ح فالمناسب ذكره في مباحث
الكسوف وهو ظاهر واما الرابعة في قوله وغيره على حسبه مثل هيئة
القمر المنكسف والمنخسف ومقدارها ونحوها واما الفائدة الاخرى
التي اشار اليها بقوله ويمكن ايضا ان يقال ح فنعم الوجه ان لو يكن
ما تفرد به المتاخرون من الاختلاف الذي اشار اليه بقوله ح
هيهنا اختلاف آخر وجده المتاخرون ايضا عن بحثك الى اصل آخر
فلا تغفل ثم انهم وجدوا ذلك بان رصدوا اجزاء من اجزاء منطقة البروج
الذي بين الاعتدال الربيعي والانقلاب الصيفي فوجدوه على بعد معين
عنا ثم ما بين ذلك الانقلاب والاعتدال الخريفي من جزء مساو للاول
على بعد معين عنا وعلم ان ما هو غاية البعد عنا قد وقع بينهما
ان ما هو غاية القرب منا قد وقع في مقابلة فعلم حال الاوج والحضيض
مع حال ذينك الجزئين في البعد والقرب ما لا هما في غاية الابطا
والاسرع وهذان الجزءان على حد معين من الابطاء والاسرع فقسموا القوس
التي بين الجزئين وسطها الاوج والحضيض على مدة بين الرصدين بحيث
حركته وحركة كل جزء من ذينك الجزئين بل جميع الاجزاء في كل سنة بحيث
الرصد الجديد الذي تولاه المص بمراغه سبعين سنة واما بحسب الارصاد
الاخر فبعضها اقل وبعضها اكثر من ذلك ثم لما كان كل جزء من اجزاء المنطقة
غير الاوج ايضا على حد معين من الابطاء والاسرع وعلى نسبة معينة
من البعد عن مركز العالم والقرب اليه فكلما انتقل واحد منها انتقلت

تلك الاجزاء

تلك الاجزاء كلها مع نقاء حاله مختصة بجزء جزء منها وحفظ النسبة
مخصوصة بذلك واليه اشار بقوله واذا انتقلت ح ولما اراد الشارح
ان يمثل لهذا الاختلاف مثالا قال فان علم الاختلاف بين خطي كوكب
الشمس الوسطية والمرئية حال من احوالها وتلك الحالة بغاية حيث لها
اي للشمس وقت كونها اي في اوجها او حضيضها الانطباق الخطين
اي الخط الوسطي والخط التقويمي هناك كما سيطلع عليه ولما ثبت ان
الاوج ينتقل فان كان في اول الجوزاء وحدث هذه الحالة لها هنا
واذا انتقل الى اول السرطان كما في تاريخ الشرح او تقلد فانه في
زماننا هذا وهو سنة خمسة وعشرين فوق الالف الهجرية على
صاحبها افضل التحية في الخامسة من السرطان واراد بالحدود
المعينة للسرعة والبطوء القطعة العليا والقطعة السفلى من الخارج او التدوير
منها ويمكن ان يراد كل جزء جزء من الاجزاء الخارجية او التدويرية
الواقعة في تلك القطعتين اذ لكل جزء من تلك الاجزاء حد معين
من البطوء والسرعة فكلما انتقلا انتقلت واما كون تلك الحدود
بحسب الزوايا الاختلافية فالمراد بها الزوايا الحاصلة عند مركز
الشمس بخروج خطين من مركزي الخارج والعالم اليها او الخروج الثاني
من مركز العالم موازيا للخارج من مركز الخارج ان لم يكن منطبقا عليه
وسيجيء ذلك وعلى التقديرين فانها تعظم بالانتقال عن الاوج
شيئا فشيئا الى ان بلغت الغاية عند البعدين الاوسطين ثم تتصاغر
الى ان انتفت عند الحضيض كما سيطلع على تفصيلها ثم ان تلك الا
وان كانت بعينها كانتقالات الثوابت الا انه لما كان الانتقال قريبة منه
ثم لما اراد ان يحكي بوضع اصل من الاصلين وانه تابع للاختلاف لم

الانتقالات

سال باعادة ما تقدم وقال لما لم يكن بحر ومتله فوجب جواب لما
والظاهر ترك الفاء والخلا انما يلزم ان لو كان سطحا المتميز خالياً
وكان سطح مقعر ملك المادي صحيح الاستدارة والا فيجوز ان يكون
نائيا الى ان يملاه فيلزم الخرق عند حركته وان تخلخل الخارج
فيشغله والتخلخل ايضا باطل وباقي الكلام مع انه قد تقدم واضح
لا يستريب الا الكلام في قوله واما على اصل التدوير فحرها ماولوعلناه
وحاصل كلام الشارح مع المص قدس سره حيث قال واما على اصل
التدوير فالفلك الثامن كاف في تحريك الاوج والحضيض اذ هو محرك
لما دونه ان الثامن ان حرك جميع الاوجات لزم تعطيل ممثلات اكثر
الكواكب وان لم تحرك الا ممثل تدوير الشمس لزم الترجيح من غير
مرجح وانا **اقول** لنا ان نختار كلا من الشقين ونمنع لزوم
لزوم المحذور على كل من التقديرين اما على الاول فيمنع لزوم
التعطيل ضرورة ان التعطيل يندفع بادنى حركة فيجوز ان يتحرك جميع
الممثلات بالذات قدرا قليلا لا احس به او لا يعتد به فان من قال
بحركات الكواكب على مواضعها لم يعتد بها اذ الغرض دفع التعطيل وهو
حاصل بما يسمى حركة واما ما هو المحسوس من الحركة فمن فضل
العرضية على الذاتية ان كانت حركاتها الذاتية الى التوالي او لا
فضل التوالي على غير التوالي وما نرى الآن من حركة جوزهر القمر
الى خلاف التوالي يجوز ان يكون بفضل حركته الذاتية على حركته
العرضية واما على الثاني فلجواز ان يكون المحرك نفسانيا كان
لنفس الثامن مع ممثل الشمس علاقة ليست مع غيرها فتحركها دون
غيرها ولا يخفى انه على ما قررنا اندفع ما قيل انه مناف لما تقدم

التحريك

الفاضل الشارح البرجندي

ان تحريك فلك فلكا يكون بملازمة المحرك لمكانه وكونه منه كالجزء من
الكل وذلك لان الكلام هناك في تحريك الجسماني وههنا في النفساني فلا منافاة
بينهما وقد قيل انه في كلام المص قدس سره حيث يدل بمفهومه ان ممثل
الشمس يتحرك حركة ذاتية ويحرك الاوج او الحضيض على اصل الخارج
اذ لو لم يكن حركته ذاتية على هذا الاصل لما كان لتخصيص كفاية الفلك
الثامن لتحريك الاوج والحضيض باصل التدوير وجه وبمنطوقه انه
يتحرك حركة عرضية اذ هو من جملة ما دون الفلك الثامن **اقول**
قد تقرر في محله انه يجوز تعدد العلة التامة للشيء الواحد على
البدلية فالفلك الثامن كاف لو لم يكن هناك محرك آخر كالممثل او ابعد
وجه تخصيص الكفاية باصل التدوير انه لم يكن فيه ممثل يتحرك بالثامن
وبواسطة يحرك الاوج بل يسند اليه ابتداء بلا واسطة على ان منع
استحالة التعطيل جائز فان برهانه في موضعه غير تام وقد ذهب
بطلميوس الى تعطيل ممثل الشمس وبعضهم الى تعطيل الكواكب عن
الحركات الذاتية والوضعية وقال المحقق الشريف الاقرب ان الممثلات
متحركة تبعا اما حركة مثل حركة الثامن وهذا معنى شمول حركته
اياها وكونه متحركا لها ومن ثمة قيل كانها متركة بحركته وقيل عليه
انه مبني على استحالة التعطيل وانه لا يصح في حامل تدوير الشمس
وممثل القمر عند البعض ولا يخفى ما فيه وما في الايراد عليه ولما
وجه انه كلام المص لمندوحة عن ارتكاب امثال ذلك سبحانه وهو
يرشدنا الى خير المسالك ثم ان الشارح قد اعرض عن التعرض لقول
المص ههنا ونحن اوردنا صورة فلكها على اصل الخارج كما قال اليه
بطلميوس وتابعه بعض الشراح وهذا ما ذهب اليه الاكثرون



وكان الانسب ان يورد هذا الكلام عند ايراد الصورة او نقول و
نحن اخترنا اصل الخارج و **اقول** كثيرا ما يورد الافعال الاختيارية
ويقصد ما هو سبب لها اعني الاختيار فيكون معنى الكلام ونحن اخترنا
ايراد الصورة على اصل الخارج ولا تغفل **قوله** وتمام الزاوية
التي عند مركز الخارج قد تبين في الثالث عشر من الاولى انه
اذا قام خط كالخط الوسطي على اي خط كيف اتفق كالقطر المار
بالمركزين وبالبعد الابعد والاقرب يحدث عن جنبتيه زاويتان
اما قائمتان او مساويتان معا القائمتين فبعد تطبيق ما نقلنا على ذلك
الكلام في هذا المقام اتضح المرام واراد بتمام الزاوية التي عند
مركز الخارج متممها قائمتين وذلك المتمم اي الخارج من المثلث
وهي اي المتممة بالفتح داخلته ولما كانت الزاوية المتممة بالكسر
التي عند مركز الخارج خارجة المثلث في النصف الهابط فبالثلث
والثلثين من الاولى كان الفضل للحركة الوسطية فيه واما
في النصف الصاعد التي عند مركز العالم خارجته وهي التي تتمم
الداخلة التي عند مركز الخارج قائمتين فالفضل هناك للحركة
المرئية وبوجه آخر بل بعبارة اخرى لما كان طرف الخط التقويمي
اقرب الى المبدا اي الحمل من طرف الخط الوسطي في النصف الهابط
فقوس الوسط زائدة عن قوس التقويم بقدر قوس التعديل
فاذا نقص قوس التعديل من قوس الوسط يستقيم التقويم واما
في النصف الصاعد فالامر بالعكس في القرب والبعد فيزاد
قوس التعديل على قوس الوسط فيستقيم وبعبارة اخرى
لما كان مركز الخارج المركز اقرب الى الاوج الذي انطلق منه

الوسطي

الوسطي والتقويمي من مركز العالم اليه في النصف الهابط فالشمس اذا
فارقت الاوج كان الخارج من مركز الخارج اليها اكثر ميلا وتباعدا
عنه كلما اشتد فيكون راس الخط الاول اميل عن الاوج كما ان راس
الثاني اميل اليه على ما سيجيء مثله في اختلاف النظر ويلزم من ذلك
الوسط في هذا النصف الهابط ازيد من التقويم بقدر التعديل
ولما كان الامر في الصاعد على العكس لزمه انعكاس الامر في الزيادة
والنقصان فالزيادة فيه للتقويم والنقصان للوسط بل كل الفلك
ايضا وبعبارة اخرى لما كانت الشمس في الصاعد يتباعد عن الارض
انا فانا الى الاوج كما انها تتقارب اليها كذلك في الهابط الى الحضيض
في الثاني للوسط كما انه في الاول للتقويم وبعبارة اخرى لما كانت
حركة الشمس في الصاعد سطوا انا فانا الى الاوج كما انها اسرع
في الهابط الى الحضيض لاجرم كان الوسط حال السارع ازيد كما ان
التقويم حال الساطي ازيد ثم اعلم ان نقطة من المثل التي سميت اول
الحمل منه ربما انطبقت على راس الخط التقويمي وقد انطبقت على
الخط الوسطي وقد يكون بينهما وربما كانت بين الاوج وبينهما معا كما انها
قد يكون بينهما معا وبين الحضيض وهذه الاقسام الخمس انما كانت في
النصف الصاعد وراسله كلها تحت ضابط ذكره المص قدس سره
ان بقي الاحتياج الى التعديل فلا تغفل وكن على بصيرة من الامر
انه قد يترآى ان هذا الحكم ينافي ما يجيء في الفصل الثاني
من الباب الثالث من ان الوسط زايد على التقويم في النقطة البعيدة
والتقويم زايد عليه في القريبة لكون نصف الهابط كالصاعد و
اجاب عنه العلامة في النهاية بانه لا منافاة بين كون قوس

الوسط زائدة على قوس التقويم كما قال ههنا وبين كون الحركة التقويمية
زائدة على الحركة الوسطية كما قال هناك ورد بان قوس الوسط مقدار
الحركة الوسطية كما ان قوس التقويم مقدار الحركة التقويمية فان
زادت القوس زادت الحركة وان نقصت نقصت ومن قال في توضيح
ما قال العلامة ان معنى قولهم ان الحركة التقويمية ناقصة عن الحركة
الوسطية ان الشمس يحدث كل يوم منها زاوية عند مركز الخارج
اعظم من زاوية يحدثها عند مركز العالم كما يساوي الاصول بحركة
الوسط منها كل يوم زائدة على حركة التقويم وفي القطعة الاخرى
بالعكس واما ان قوس الوسط زائد في الهابط على قوس التقويم
وفي الصاعد بالعكس فمعناه ان الخط التقويمي ابدا اقرب الى
الاوج من الوسط والمبدا في الهابط الاوج وفي الصاعد الحضيض
قوس التقويم في الاول اقرب الى المبدا وفي الثاني ابعد والى
المبدان لكان الامر في الزيادة والنقصان بالعكس هذا حلو
تحقيقه و**اقول** فيه نظر اما اولا فلان السائل اذا سال
بقوله لم صار الخط التقويمي في الهابط ابدا اقرب الى المبدا من
الخط الوسطي فان اجاب بان ذلك لعروض المبدا الاوج في الاول والحضيض
في الثاني على ما يفهم من قوله ولو عكس المبدان لكان **فاقول**
كون المبدا في الهابط الاوج مشترك بين الامرين فينبغي ان لا يسبق
احدهما الآخر فلم قلت لما كانت الحركة الوسطية بالنظر الى
مركز الخارج والتقويمية الى مركز العالم **فاقول** الآن حصحص
الحق وهو ان كون الخط التقويمي ابدا اقرب الى المبداء لعله الحركة
التقويمية المرئية عند مركز العالم الموجبة لعروض قوس التقويم

الخط الوسطي في ذلك وان كان هناك امر آخر فلا بد من افادة
تصوره اولا ثم التصديق بصحته ومساواته واما ثانيا فلان
المبدا لكلا القوسين انما هو اول الحمل كما صرح به المص
ههنا سواء في الهابط او الصاعد فلا تغفل وتامل والحق في
دفع التناقض ما ذكره بعض الاعلام من ان الحركة التقويمية
الشمس بعد عن ابتدائها الاوسط الاول وان كانت زائدة لكنها
لم يصل الى حد مجرية بمساواتها الحاصل قبل فينبغي زيادة التوسط
بحالها الى الحضيض وقس عليه حال الصاعد هل ثم ان ما
ذكره الشارح من كون زاوية الاختلاف كان بناء على اصطلاح
المص وصاحب التبصرة وسيجيء ان الحق عند الشارح ان الخط الوسطي
ما خرج عن مركز العالم موازيا لما خرج عن مركز الخارج فزاوية التعديل
ما عند مركز العالم وهي مساوية للاولى لكونهما متبادلتين كما
يظهر من التاسع والعشرين من الاولى واذا عرفت هذا عرفت
سر قوله واستبان ههنا سبب ثم استوضح من هذا الشكل
حال رسم الدائرة التي اشار اليها
بقوله رسمنا بعد ما بينه اي بين
مركز الكوكب وبين مركز الخارج دائرة
فامركز الشمس وهي زاوية الاختلاف
والتعديل و ب مركز العالم و ج مركز
الخارج وقوس ح ى من تلك الدائرة
المرسومة وقعت بين ضلعي هذه
الزاوية و ط ح ف ما بين المركزين

جيب تلك

الحضيض

الخط الوسطي



الزاوية وليكن الاوج والحضيض على طرفي ذلك الخط الذي هو
القطر المار بالمركزين وبالبعد الابعد والاقرب وخط ا ب ى
المار بمركز العالم القايم على ذلك القطر وطرفاه ذلك العمود
الاوسط بحسب الحركة وهو اقصر بنصف قطر الشمس كما رسمه
من نصف قطر الخارج ولانه في المثلث المذكور ضلع القاعدة
لخط ا ب ونصف قطر الخارج وترها لخط ا ح وهو اطول كما
يظهر من التاسع عشر من الاولى ولا يذهب عليك ان
هذه الدايرة لا اختصاص له بمذهب الشارح في الخط الوسطى
فلا تغفل وهذا العمود لحسا العمود المار عنتصف ما بين المركزين
من ذلك القطر الذي طرفاه الاوسط بحسب المسافة فانا اذا
اخرجنا خطا من مركز العالم واصلا الى احد طرفي ذلك العمود وآخر
من مركز الخارج واصلا اليه حصل مثلثان ضلعان من احدهما
وزاوية بينهما يساوي ضلعين من الآخر وزاوية بينهما فالضلعان
الباقيان ايضا متساويان بالرابع من الاولى وكذا الكلام في الطرف
الآخر فيكون طرفا هذا العمود موضعي الوسط بحسب المسافة
اي يكون كل منهما حيث يستوي الخطان الخارجان من المركزين
مركز العالم ومركز الخارج اليه فالبعد بين كل منهما وبين مركز
العالم نصف مجموع البعد الابعد والبعد الاقرب ولهذا قيل انه ما خرج
من الواسطة المكلدية التي هي نصف مجموع حاشيتها هكذا ينبغي ان تحقق
هذا المقام فاذا
عليك شرح فارجع
الى هذا الشكل

اما ما ذكره الشارح ففيه مع كونه اقناعيا لا يصفو عن شوب المنع
لجواز ان لا يوجد بين ما هو اعظم من نصف قطر الخارج وبين ما
هو اصغر منه ما يساويه ابدا فان زاوية القطعة ان لم يكن
اعظم من النصف مخاوية وان كانت اعظم يصير منفرجة من غير
ان يحصل بينهما قايمة كما يدل عليه السادس عشر من الثالثة واعلم
ان البعدين الاوسطين المتقدمين انما كانا على اصل الخارج واما
على اصل التداوير بحيث يتقاطعان منطقتا التداوير والحامل فان
مركز العالم عن كل من التقاطعين يكون بقدر نصف قطر منطقة
الحامل وبعده عن البعد الابعد يزيد عليه بنصف قطر التدوير
وعن البعد الاقرب ينقص عنه بذلك كذا قيل فلا تغفل ثم
ان احطت بما قدمناه علما فلا اظنك في حيرة مما اعطاك الشارح
في قوله فلنفرض لتقرير الاصطلاحات الى آخر الفصل الاتي
مواضع اربع الاوساط في جميع القوسين المختلفين اي قوس الاوج
والمركز على ما ذكره المص فانهما من دايرتين مختلفتين فقيل
ان الجمع بينهما متعذر فينبغي ان يتوهم زاوية على مركز العالم
من خروج خطين منه الى طرفي قوس الاوج واخرى على مركز
الخارج من خروج خطين منه الى طرفي قوس المركز ثم يجمع هاتان
الزاويتان فان حصلت زاوية بينهما كان مقدارها قوسا من
وسط الشمس باعتبار ان القايمة لتسعين درجة وان لم يحصل
زاوية بان كان المجموع قايمتين كان الوسط نصف الدور او
كان اعظم من قايمتين نقصنا قايمتين منه فيبقى لا محالة زاوية
فمقدار الزاوية الباقية مع نصف الدور يكون قوس الوسط

اقول فيه نظر اما اولا فلانه ان كان ذلك طريق
الجمع بين القوسين المختلفتين فلم يكن متعذرا الا ان يعتذر عن
ذلك فيحمل التعذر على التعسر وهو كما ترى واما ثانيا
فلانه لا حاجة الى التعديل اصلا لا في الشمس ولا في غيرها
فانه اذا جمع بين القوسين بهذا الوجه حصل التشابه وارتفع
التخالف وبالجملة فالتقويم في اى وقت شئنا اليستعلم بهذا
الوجه فلا حاجة الى التعديل فضلا عن ان يزيد او ينقص
اللهم الا ان يقال علم الاختلاف بين الاوج والمركز وبعبارة
اخرى علم اختلاف قوس الوسط بهذا المعنى لا يغنى عن
علم الاختلاف بين الوسط والتقويم والتعديل والكلام
في هذا لا ذاك كما لا يخفى عند التامل واما ثالثا فلان
الزاوية الحاصلة عند مركز العالم ان علم مقدارها فنى كان
في معرفة التقويم ولا حاجة الى انضمام الزاوية التى عند مركز
الخارج اليها والا فبانضمامها اليها لا يصير معلومة ضرورة ان
جهالة الجزء يستلزم جهالة الكل واما رابعا فلان جمع الزاويتين
اما في مركز الخارج او العالم او عند نقطة اخرى وعلى التقادير
يكون غير متشابهة ولا رابع ثم اقول في التفصى
عن الاشكال بعد تمهيد مقدمة هى ان حركة الوسط اى الخارج
المركز وحركة التقويم مختلفتان بالذات ومختلفتان بالاعتبار
بمعنى ان حركة الخارج اذا قيسها الى محيط الممثل او مركزه
يقال لها الحركة التى يقع المرئية في تمام دورة الخارج والممثل
معا وكذا سائر الارباع والازمان مسمى الممثل المتحرك بهذه الحركة

شبيهة بمعنى الخارج المركز وان زاوية الاوج لا يقبل زيادة و
لا نقصانا بخلاف زاوية المركز فانها تبعد من ابله الشمس عن الاوج
يزداد شيئا فشيئا الى قائمة ثم الى قائمتين عند حلوله الحضيض ثم الى
ثلث ثم الى ان ينتهى الى اربع قوائم عند الاوج فنقول اذا
عينا زاوية الاوج باعتبار ان كل مركز يحيط به اربع قوائم فليكن عند
مركز العالم فلنحصل عند مركز الخارج بانفراج الخط الوسطى اى الخارج
من مركز الخارج الى مركز الشمس عن القطر المار بالمركزين ثم زدنا هذه
الزاوية الحاصلة بالانفراج الى ما كانت عنده اولا من الزاوية و
لتكن قائمة فيكون مجموعهما قائمة وثمنا واعتبرنا قوسا من الخارج وترا
لها فهذا احتمال رابع لا يهتدى اليه الا الفقير بعون الملك الكبير وعند
الاشكال بتوفيق العلى المتعال وهذا هو الوسط المتشابه حركته
مركز الخارج المثبت في الزيجات ثم يحصل قوس التقويم ثم خط الوسطى
والتقويمى بمعرفة الاختلاف ثم تعديل وثانيهما في قوس التعديل
وزاويته وخط الوسطى فالاولى عند المص قوس لى مثلا والثانية
عند مركز الشمس والخط الوسطى خط ط ح وعند الشارح و
انه مذهب المحققين قوس م ل فزاويتها عند مركز العالم والخط
الوسطى ط ه وههنا مذهب ثالث ذهب اليه صاحب التبصرة وهو
من الخرقى ومن تبعه فالوسط عندهم قوس من الممثل بين اول الحمل وطرف
خط خارج من مركز الخارج الى مركز جرم الشمس المنتهى الى الممثل و
بينه وبين مذهب المص في قوس الوسط وفي قوس التعديل
المستلزم للاختلاف في زاويته ايضا وفي الخط الوسطى تدارك المص
في الحقيقة الوسط قوس من منطقة الممثل فيما بين اول الحمل وطرف

الخط الوسطي الذي ذكره ههنا ثم قال اذا جعل مبدأها من البعد الابعد في مركز الشمس واما اوجها من هذه ان جعل المنتهى ذكر فعلم منه انه لم يجعل الوسط من المختلفين وقال الفاضل القوشجي في شرح الزيج الكوركاني وبعبارة اخرى فذكرها في الكتاب هذا سطح الحمار فتامل واما التقويم فلا خلاف فيه ثم ان المآل في الكل واحد كما صرح به بعضهم ايضا الا ان الشارح يقول ان التعديل على ما ذكره الخرقي غير معلوم بل الوسط مختلف ايضا وقيل تحصيله غير ممكن وانا اقول فيما ذكره الشارح وتبعه من بعض قاطبة نظر اما اولا فلان قوس الوسط عندهم اذا كانت من الممثل وصح ذلك وكان الخط الوسطي خارجا من مركز العالم فاي حاجة الى الموازاة* واما ثانيا فلانا لا نم ان الزاوية التي عند مركز الشمس ليست بزاوية الاختلاف بل كان سيا له ولا ان القوس التي بين راس الخط الوسطي عنده والتقويم ليست بقوس تعديل كيف وقد برهن على مساواة الزاويتين واما ثالثا فلانا لا نم جواز اخراج آخر من مركز العالم موازيا للخارج من مركز الخارج لكونه مفضلا لا يحتاج اليه فان تستبنوا حديث رسم الدايرة وجعل ما بين المركزين حسبا وهذا لا يحصل الا بذلك فذلك ثم لعدم انحصار طريق الاستعلام بذلك على انه مشترك لا اختصاص له بمذهب دون آخر كما اومانا اليه واما رابعا فلان المصنف اعلى الله في العليين شانه ورفع مكانه وضع ضابطا يكون قوس التقويم داما زايدا على قوس الوسط فيسهل العمل في جانبي الهبوط والصعود بالجمع الذي اسهل عندهم من التفريق فاذا علمته علمت ان الخط الآخر مفضل مستغنى عنه اما الضابط فهو انه قدس سره قد اسقط

والفاضل اثبت الفلكة الى الوسطية انما هو حركة الفلك على مركز فيه وبين الصنعة الاشكال على ان التبعية يتبين بالسليم بنا على ما هنا لمسيب اعتبار النتيجة ابراهيم حطان الخطا الاوسطي عند الفيم والخط الاوسطي الذي لا يعتبر له وهم ففيه تقنين اما حطا بالنسبة للسفل ٢٢٢
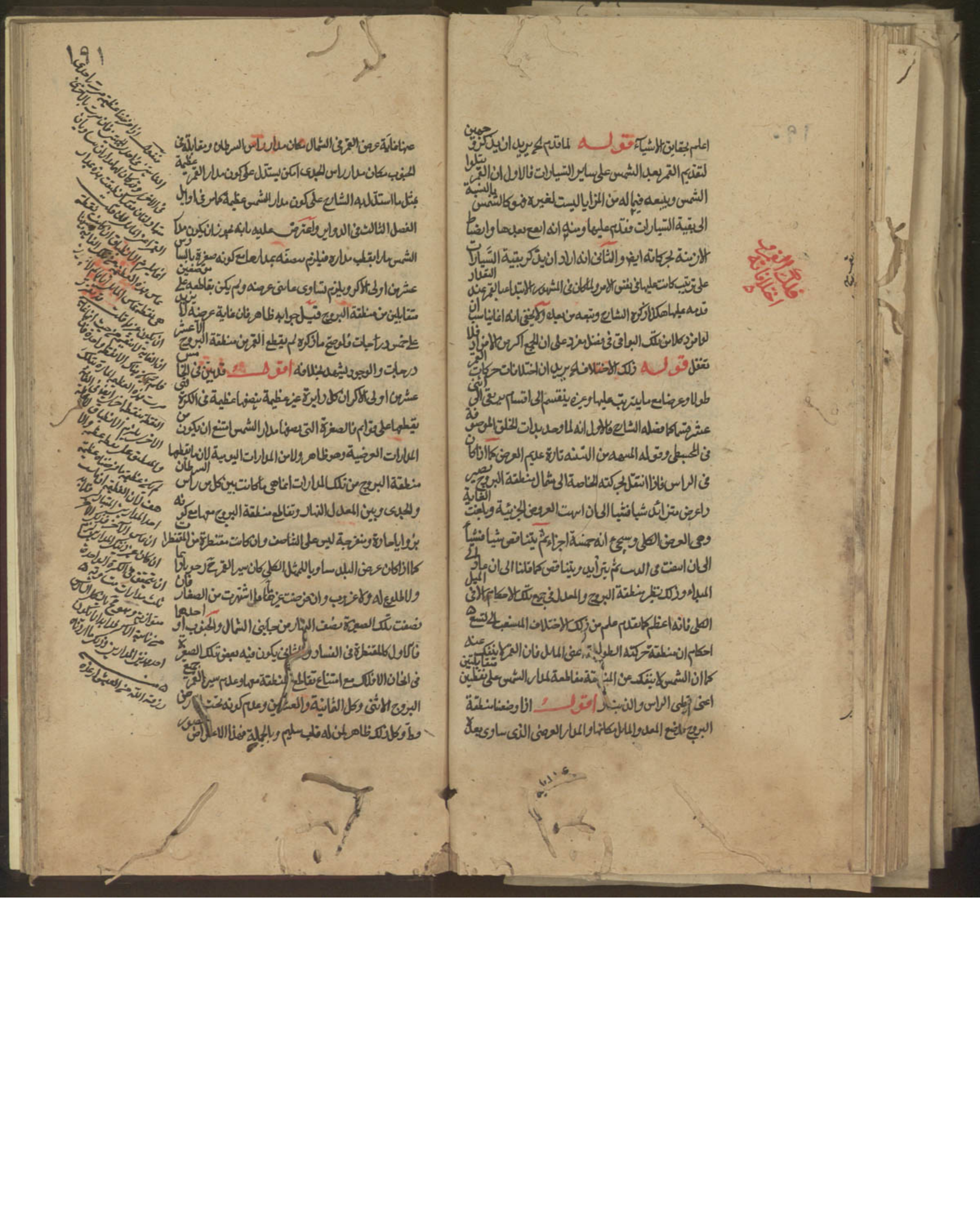
من قوس الوسط الحقيقي من عند الاوج الحقيقي مقدار غاية التعديل التي عند البعدين الاوسطين ووضع الباقي من هذه القوس في جدول الاوسط في جانبي الهابط والصاعد فكان قوسا الوسط والتقويم عندهما متساويين ولما اسقط غاية التعديل المشتمل على التعديلات الجزئية كلها الحقيقي شرع الا انه لو حفظ كل جزء من التعديل ونقص من الغاية المسقطة وحيث كانت كلمة سعي بها شيع البنة فوضع ذلك الذي الشيخ بن بن فعل الله فصل الغاية على التعديل الجزئي في جدول التعديل في جانب الهابط واما في الصاعد فلما كان الفضل عينه للتقويم فجمع تلك الجزئيات التعديلية مع الغاية المسقطة ووضع المجموع في جدول التعديل كذلك ثم اذا اردنا معرفة التقويم فان كانت الشمس في الهابط كان الوسط الماخوذ انقص من الوسط المنقوص منه بقدر غاية التعديل وليس التقويم كذلك لاختصاص النقصان بقدر الغاية بالوسط فالتقويم الماخوذ انقص منه بقدر التعديل الجزئي فيكون التعديل الموضوع في الجدول اعني الفضل الغاية على الجزئي بقدر التفاضل اذا زيد على الوسط الماخوذ حصل التقويم وان كانت في الصاعد فالوسط الماخوذ فيه ايضا انقص من المنقوص منه بقدر تلك الغاية وكان التقويم زايدا عليه بقدر التعديل الجزئي فاذا زيد الموضوع في الجدول للصاعد اعني مجموع الغاية والتعديل الجزئي على الوسط حصل التقويم فمن تامل في عجيب صنيعه شكر الله سعيه علم ان التقويم زايد دايما على الوسط المركب من قوسي المركز والاوج المنقوص عنه في الجدول لمقدار التعديل الموضوع في الجدول وان كلامه قدس سره قدوة لمن اراد ان يهتدي الى ربه سبيلا واعلم ان موضع الاوج ليس كما عند غيره لكن الا اعلم باصل الاعتبار في علم الكل اما

بالزيادة او النقصان بمقدار غاية التعديل وثالثها ان قوس الممثل
كيف تساوى قوس الخارج فان حركة احدهما في كل سبعين سنة درجة
والآخر في كل يوم بليلته درجة تقريبا مع ان التشابه مبرهن عليه
ولعل ذلك باضافة حركة الخارج الى محيط الممثل او مركزه كما يدل
عليه كلام المص في المعينية ورابعها قوله فيتقاطعان بأربع زوايا
متناصفين فانه قد تقدم ان التقاطع على التناصف ممتنع فلعله
اراد التناصف الحسي فلا اشكال واعلم ان البعد الابعد عن
الاوج على اصل التدوير نقطة على منطقة الممثل هي طرف خط
يخرج من مركز العالم الى مركزي الشمس والتدوير حين كانت الشمس
في الذروة فالاوجان على هذا الاصل كالاوجين على الاصل الخارج
فما قيل انها نقطة تماس المدار الحاصل لمركز الشمس من مجموع الحركتين
مع مقعر ممثل الاوج فقد سهى ثم ان مركزها على هذا الاصل قوس
من منطقة الممثل ممتدة من الاوج على التوالي الى طرف خط ه
يخرج من مركز العالم الى مركز التدوير وينتهي اليها ووسطها قوس
منها من اول الحمل على التوالي الى طرف ذلك الخط وتقويمها قوس
كذلك لكن بشرط كون الخط مارا بمركز الشمس وتعديلها زاوية عند
مركز العالم من الخطين المذكورين والحال في الزيادة والنقصان على
قياس ما تقدم ثم ان انتظام امور الشمس بفلكين وحركتين كما ان
المص انما هو على اصل الخارج عند المتأخرين وعلى اصل التدوير
عند بطليموس واما على اصل الخارج عنده بحركة واحدة وعلى اصل
التدوير عندهم بثلث حركات ولا يرد على المتأخرين ان حركة
الاوج مثلا سارية في جميع اجزاء الخارج المركز فكيف يكون حركة

الخارج وسطية

الخارج وسطية متشابهة لكون مجموع المتشابهة وغير المتشابهة غير
متشابهة وذلك لان هذه الحركة العرضية يقطع كل مائة سنة او سبعين
سنة درجة فهو كل سنة اقل من الثانية المعتبرة في ثلثمائة وستين
درجة كانت كل درجة ستين ثانية فلا يحصل بها امر التقويم والحاصل
انهم لم يلتفتوا الى حركة الممثل لحركة فلك البروج التي هي في كل
سنة درجة على رأي او في كل سبعين او في كل ست وستين سنة
كيف وهم يحتاجون في كل سنة من الحمل الى الحمل الى تقويم جديد فليتأمل
والله سبحانه اعلم بحقيقة الحال **اقول** وقد نقل شيخنا
البهائي ضاعف الله بهاءه عن بعض حيث مسئلة امتحانية وهي ان
الخط الوسطي متباعد عن الخارج من مركز الخارج موازيا له ويلزم عند
عما يقتضيه ما بين المركزين فهذا الامتداد الذي بينهما كيف يرتفع
على القطر في الحضيض والاوج مع كون الحركة واحدة وكذا الكلام
فيما بين التقويمي وبينه ولي مسئلة اخرى وهي ان الزاويتين
اللتين عند مركز الشمس بالخط الوسطي والتقويمي المتقابلتان متساويتان
بالخامس عشر من الاولى وهي تساوي متبادليها التي عند مركز العالم
بالتاسع والعشرين وكان وتر الاولى قوس ل ى في شكل الشرح
ووتر الثانية قوس ل م فيلزم تساوي الكل والجزء هف فتأمل
وانما اخترنا طريقة الاطناب ولم نبال بالاكثار والاسهاب شفقة
على الطلاب وازاحة غشية الارتياب عن اعين اولي الالباب
ولعمري انه بقي بعد كثير من الفوائد والفرايد ولكن جعلناه على طرف
التمام فمن تأمل من الاعلام وتدبر من الطلبة العظام بالتدبر الصائب
والفكر الثاقب يستخرج تلك الكنوز مما سمحناه من الرموز وهو سبحانه

حل مغلطة



اعلم بحقايق الاشياء **قوله** لما قدم لم يريد ان يذكر وجهين لتقديم القمر بعد الشمس على ساير السيارات فالاول ان القمر يتلوا الشمس ويتبعه فيما له من المزايا ليست لغيره فهو كالشمس بالنسبة الى بقية السيارات فقدم عليها ومنه انه اسرع بعدها واضبط الازمنة لحركاته ايضا والثانى انه اراد ان يذكر بقية السيارات على ترتيب كانت عليها فى نفس الامر والمحال فى المشهور الابتداء بالقمر عند قدمه عليها هكذا ذكره الشارح وتبعه من بعده ولا يخفى انه انما يناسب ان لو امر ذكر الان تلك البواقى فى فصل بعد على ان الجمع اكثر من الامر اد فلا تغفل **قوله** ذلك الاختلاف لم يريد ان اختلافات حركات القمر طولا وعرضا مع ما يترتب عليها وغيره ينقسم الى اقسام تنتهى الى اثنى عشر قسما كما فصله الشارح فالاول انه لما وجد بدلالة الخلق الموصوفة فى المجسطى وقوله المسمى من السنة تارة عليم العرض كما اذا كان فى الراس فاذا انتقل بحركته الخاصة الى شمال منطقة البروج يصير ذا عرض متزايد شيئا فشيئا الى ان انتهت العروض الجزئية وبلغت الغاية وهى العرض الكلى وستجيء انه خمسة اجزاء ثم يتناقص شيئا فشيئا الى ان اسقط فى الذنب ثم يتزايد ويتناقص كما قلنا الى ان عاد الى المبداء وذلك نظير منطقة البروج والمعدل فى جميع تلك الاحكام الا ان الميل الكلى فانه اعظم كما تقدم علم من ذلك الاختلاف المستعبد لتسع احكام ان منطقة حركته الطولية عن المايل فان القمر لا ينفك عنه كما ان الشمس لا ينفك عن المنطقة مقاطعة لمدار الشمس على نقطتين متقابلتين اعنى على الراس والذنب **اقول** اذا وضعنا منطقة البروج موضع المعدل والمايل مكانها والمدار العرضى الذى ساوى بعد

عنها غاية عرض القمر فى الشمال مكان مدار راس السرطان ومقابلة فى الجنوب مكان مدار راس الجدى امكن ان يستدل على كون مدار القمر عظيمة بمثل ما استدل به الشارح على كون مدار الشمس عظيمة كما مر فى اوايل الفصل الثالث فى الدواير واعترض عليه بانه يجوز ان يكون مدار الشمس مدارا يقطب مداره فيلزم سعته بمدار مع كونه صغيرة بالسادس عشر من اولى الاكر ويلزم تساوى ما فى عرضه ولم يكن بقاطعه على متقابلين من منطقة البروج قيل جوابه ظاهر فان غاية عرضه لا على خمس درجات فلو صح ما ذكره لم يقطع القمر من منطقة البروج الا عشر درجات والوجود يشهد بخلافه **اقول** فيه تبين فى الحادى عشر من اولى الاكر ان كل دايرة غير عظيمة ينصفها عظيمة فى الكرة يقطعها على قوايم فالصغيرة التى نصفها مدار الشمس امتنع ان يكون من المدارات العرضية وهو ظاهر ولا من المدارات اليومية لان ما يقطعها منطقة البروج من تلك المدارات انما هى ما كانت بين كل من راس السرطان والجدى وبين المعدل النهار وتقاطع منطقة البروج معها مع كونه بزوايا حادة ومنفرجة ليس على التناصف وان كانت منقطرة من المنطقة كما اذا كان عرض البلد مساويا للميل الكلى كان سير القمر حينئذ رحويا دائما فان الطلوع له ولا غروب وان فرضت غيرها مما اشتهرت من الصغار نصفت تلك الصغيرة نصف النهار من جانبى الشمال والجنوب او احدهما فالاول كالمنقطرة فى الفساد والثانى يكون فيه بعض تلك الصغيرة فى الحان الافلاك مع امتناع تقاطع المنطقة معها وعلم سير القمر جميع البروج الاثنى وكل الثمانية والعشرين وعلم كونه تحت الارض فقط وكل ذلك ظاهر لمن له قلب سليم وبالجملة فهذا الاعتراض ...

الفصل الرابع عشر

حال عن التصديق وكلام عار عن التحصيل و اما ذلك الجواب الظاهر فان امكن تطبيقه على بعض ما ذكرنا فذاك و الا ففيه تامل قال العلامة لكونه تساوى عاسى عرضه يستلزم تنصيفه لنصف النهار وذلك يستلزم عظمه مسقه لمدار الشمس **اقول** فى العرض المساوى للميل الكلى المنطقة التى نصف قطرها مساو لجيب عرض القمر كان عاينها عرضها من منطقة البروج متساويين مع انهما لم ينصف نصف النهار وان قطعته فالاستلزام ممنوع ثم قيل ان القمر وصل عليه العرض فى موضعين متقابلين من منطقة البروج تقريبا لان التفاوت الاعتدال ما يقتضيه حركة التقاطع فى مدة نصف دورة القمر فلتنصف منطقة البروج بمدار القمر يكون ايضا عظيمة **اقول** اذا كان كل من التقاطعين متحركين لم يظهر هناك تفاوت بين نصفى المنطقة فضلا عن ان يكون بمقدار تلك الحركة فانهما كلما استلكان الشاخص العرضى باقيا بحاله فلم يظهر كون كل من النصفين مساويا للآخر فى نفس الامر وكون التفاوت الحاصل بتلك الحركة المذكورة كما هو المدعى كما لا يخفى **قوله** الثانى انه لو لم يكن بل انه كما كان غاية ميل منطقة البروج عن المعدل فى الجهة الشمالية عن المعدل كانت راس الجزء معين منها كاول السرطان لم يكن كذلك غاية عرض القمر عن المنطقة بل قد يكون لهذا الجزء وقد يكون لذلك من اجزاء المائل فلم يكن الغاية متعينة وسيجىء فى الفصل الثالث عشر ان الكل من الخسوف والكسوف [illegible] بعينها اذا اعاورة النيران لم يحصلا وان كان بين حديهما تفاوت فيطلع عليه والحال انهما قد حصلا محكل [illegible] من اجزاء المنطقة [illegible] فى وقت آخر وقد تقدم فى آخر الفصل الرابع ان للقمر ثمانية وعشرين منزلا ينزل كل ليل فى واحد منها وانما كانت

تلك المنازل ماخوذة من كواكب ثوابت غالبا مرسومة من منطقة البروج وهى محفوظة الاوضاع والحال ان القمر لم يحفظ اوضاعه منها و نسبته اليها علم من عدم التيقن والحصول وعدم الحفظ الثلثة باسرها او يلحتها او ثانيتين منها ان التقاطعين ينتقلان واما قوله لان عودة العرضى الى ما له كاول الحمل مثلا فدليل على ان ذلك الانتقال على خلاف التوالى والمبداء استقباله لحركته الى خلافه فتحقق هناك حركتان حركة القمر وحركة المبداء فمن ثمة كانت عودة العرض اسرع من عودة الطول التقاطع فيه ذلك الاستقبال حتى هذا قول المص قد يشرح عز باسم بعد قوله متقابلين اما ان يحمل على الاستيناف البيانى وقوله بل منتقلين وبدل ذلك او النحوى على حذف المبتدا فتامل وقد ضم بعضهم الى الثلثة اختلافا رابعا وهو اختلاف ارتفاعات القمر فى وقتين مع كونه فى محل واحد فيهما ومن البين انه ممتنع مع ثبات التقاطعين قيل ان قول المص قد مر مرة فى ذيل التربيع وغاية البعد فى الجهتين بمقدار واحد بل على ان الشاخص على الوجه الذى ذكره الشراح يستلزم دورا **اقول** لهذه الحالة اعنى كون غاية البعد فى الجهتين كذلك خاليا ان احديهما كونها فى نفس الامر وبحسب الواقع كذلك والاخرى كونها كذلك بحسب العلم الحاصل فى الارصاد فيجوز ان يكون بالاعتبار الثانى دليلا وبالاعتبار الاول اسد لولا عليه فاندفع الدور **قوله** الثالث ان لو وقوله الرابع [illegible] ان الاختلاف الثالث من تلك الاختلافات ان حركة القمر على مداره اعنى المائل لم توجد متشابهة اى واقعة على نهج واحد بل وجدت بحسب الارصاد مختلفة بالبطء والسرعة وانما فسرنا عدم التشابه بما فسرنا لما سيجىء من ان حركة المائل متشابهة

عند مركز العالم ممن ارد فه بالنسبة الى مركز العالم فقد حنبط ثم انه
قد مر فى الاصول ان الاختلاف بهما يمكن ان يسند الى كل من الاصلين الخارج
والتدوير فى الحامل الموافق بالشرايط الموجبة لكون لوازم احدهما
كلوازم الآخر ولفظ فقط بعد الخارج معناه انه ايضا لا يكون فى الحامل
الموافق كما فى فلك الشمس لا ان لا يكون معه مثل ايضا لانه ممتنع واعلم ان
الاختلاف الرابع منها ان البطو والسرعة اللذين وصل اليهم هو حدا
فى اجزاء منطقة البروج بعينها يعنى ان هذا الجزء هو بطى وذلك هو سريع
والتعديل لا ولم ينتقلا الى اجزاء اخر منها بل جميع اجزائها تتصف بهما
كل فى وقت فهذا يدل فى بادى الراى على ان بعد الابعد للقمر الذى
تسعة البطو على اصل الخارج والسرعة على اصل التدوير
متبدل غير ثابت و **اقول** فيه بحث اما اولا فلانه سيجىء
فى المتن ان الحركات الثلث اعنى ما للجوزهر وما للمائل وما للحامل
كلها متشابهات عند مركز العالم كما هو الاصل الا حركة الحامل
فان الاصل يقتضى ان يكون تشابهها عند مركزه ولهذا اعد من
المشكلات فكيف يكون مختلفة بالبطو والسرعة اللهم الا ان
يقال الاختلاف بهما بهذا الوجه اعنى ما يكون جاريا فى كل جزء من
الاجزاء لا ينافى التشابه فتامل واما ثانيا فلان مدار القمر
مقاطع لمنطقة البروج على عقدتى الراس والذنب والاختلاف
بالبطو والسرعة انما كان له فالقول بان هذا الاختلاف لا يختص
بجزء معين من المنطقة حاصل التحصيل وايضا البعد الابعد نقطة
مشتركة بين المائل والحامل وسلم ذلك الاختصاص كيف يدل على
تبدله واما ثالثا فلان الاختلاف بهما وان امكن ان يسند

اصل الاصلين لكنك خبير بان هذه الحركة المختلفة متشابهة عند
مركز العالم فاذا اسند هذا الاختلاف الى احدهما امتنع ذلك التشابه
ضرورة ان احدهما يوجب الاختلاف وعدم التشابه عند مركز
العالم والتشابه عند مركز احدهما على ما مر واما قوله فى الخامس
حيث قال فدل ذلك اى الاختلاف هذا على ان احد الالتين
اعنى الخارج فقط والتدوير فى الحامل لا يكفى فيه اى فى القمر باعتبار
اختلافاته بل يجب فيه الجمع بين الاصلين بوجه ما وهو غرض
التعويل ثانيا من الحامل الموافق مع الشرايط المهورة فاسند
الاختلاف الثالث الى الخارج وهذا الاختلاف الخامس الى التدوير
واما الرابع فهو مسند الى الجوزهر كما ستعرف وزاوية فتوس
فى الوضع الاول لما صغرتها فى الوضع الثانى بسبب البعد
القريب وقد ينعكس كما فى الخمس ولا يخفى ان الوضعين قد
كما يظهر عند التامل فما ذكره المص بناء على الامر الاغلب
الى مركز العالم وباقى الكلام واضح فهو مشتمل ان كان هذا ذلك
فلا نقل واعترض عليه بانه ان اراد ان احد الاصلين
غير ان يضم الى نوع آخر لا يكفى فمسلم ولكن اثبات اصل
مجرد هذا لا يتم وان اراد احدهما من غير ان ينضم الى اصل آخر
غير كاف فهو مم لم لا يجوز ان يحيط بحامل الخارج فلك آخر موافق
المركز يتم دورته قبل دورة الحامل فى شكل الكتاب بعرض
نقطة فى الوضعين على محيط واحد وباقى السان سنته بما مر
اقول الحامل الموافق لا يختلف حركته الا في البطوء والسرعة
بالنسبة الى مركز العالم فاذا كان الخارج كان التدوير لم يكن للحامل

مكان الخارج كما لا يخفى واعلم ان المتبادر من كلام المتن ان الرابع والخامس
كلاهما دليل واحد على وجود التدوير وجعل العلامة كل واحد منهما دليلاً
مستقلاً على ذلك فاعترض اعتراضين احدهما اسقط ما سبق وثانيهما ما يلحق و
تبعه الشارح في الجعل وخالفه في ذكر الاعتراض فلعله لما يكفيه الى ما ذكرنا من الجواب
وهو سبحانه اعلم بالصواب **قوله** السادس ان لم يكن لمركز
القمر ميلان من المنطقة الحامل وكانت المايل مختلفة بطوء وسرعة
قال في اختلاف البعد عن الارض انه على وجه يكون في البطوء تارة
قريبا وتارة بعيدا وكذلك في السرعة بان تارة قريبا وتارة بعيدا
والا فلا مدخل للسرعة والبطوء في معنى اختلاف الابعاد ثم **اقول**
يرد على قوله والمكن ان يكون القمر الجعوله فيرى اسرع ان القمر
يرى ما دام اسرع بعيدا ولا يرى قريبا في السرعة ابدا وقد كان الكلام
انه في السرعة يكون تارة قريبا وتارة بعيدا هف وعلى قوله و
امكن ان يكون في القطعة الاخرى فيرى ابطا ان القمر في البطوء
يرى دائما قريبا ولا يرى في البطوء بعيدا قط وقد تقرر انه في البطوء
تارة يكون قريبا وتارة بعيدا هف وبوجه آخر قد تقرر في الرابع
ان السرعة والبطوء لا يختصان بجزء معين بل يعم جميع الاجزاء فتفكر
وعلى اصل التدوير مع الخارج ان كانت القطعة العليا من التدوير
موافقة لحركة الخارج فالسرعة مختصة بتلك القطعة والبطوء بالقطعة
السفلى هف وان كان الامر بالعكس فالامر بالاختصاص ايضا بالعكس
هذا ايضا خلف ثم نقول وبهذا يندفع ايضا الاعتراض بان
هذا لا يجوز ان يكون بالفلك الخارج المركز اذا كان احدهما
اسرع من الآخر بقليل ضرورة ان السرعة والبطوء حينئذ يختصان بقطعة
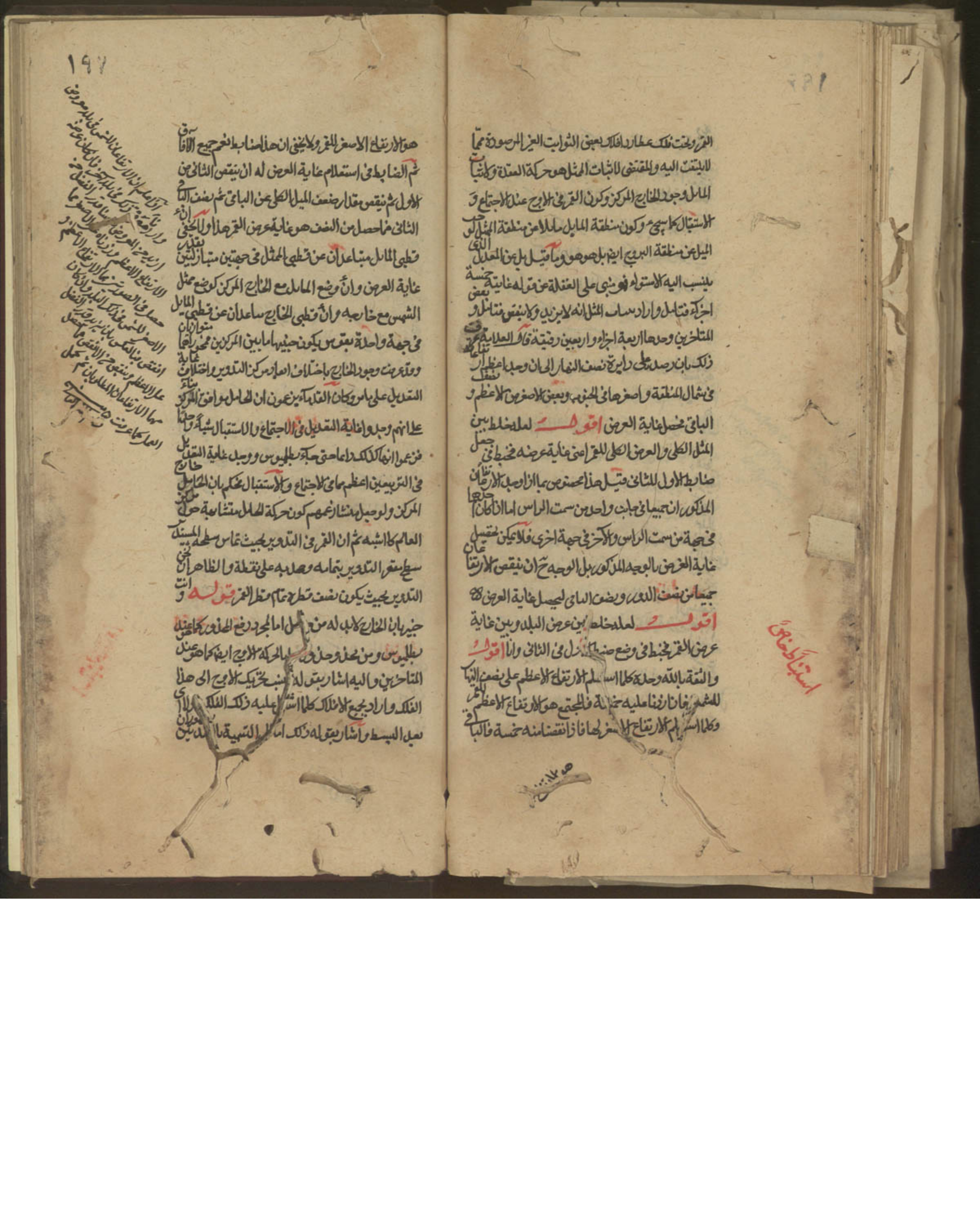
معينة كما عند التامل **قوله** في السابع متوسطي مسير وسط
الشمس مرادة قوس من منطقة الممثل بين اول الحمل وطرف الخط الخارج
من مركز العالم موازيا للخارج من مركز الخارج المار بمركزها منتهيا اليها
ووسط القمر سيجيء انه قوس من منطقة المايل بين اول الحمل منه وطرف
خط خارج من مركز العالم مار بمركز التدوير منتهيا اليها فطرفا خطي
الوسطين موضعا الوسطين فان وقعا على دائرة عرض واحد
فان لم يقع بينهما قطب البروج وهو المراد من جهة واحدة اي من احد
القطبين او المراد من جهة من الافق فهما المقارنة وان وقع فيهما المقابلة
وقد ظهر من كون المقارنة في جهة واحدة ان المقابلة من الجهتين
وكل واحد من المقارنة والمقابلة قد يكون حقيقية وقد يكون من وسطية
والمراد هيهنا هو الاول وربما اكتفى في المقارنة بنصف دائرة عرضي
متحد بقطب من القطبين في احد الجانبين بخلاف المقابلة واما الخط
الوسطي الذي ذكره الشارح هيهنا فقد تقدم منه انه ليس بتحقق
واراد بقوله وحد في البعد الابعد ان القمر وحد في ابعد ابعاده
عن الارض كما هو الظاهر يزيد بعده عنها في وقت وبعض
آخر **قيل** في قول المص في بعد ابعد يزيد وبعض ساهل لان
الوصف بالابعد ينافي الزيادة والنقصان والمراد ان في المقارنة
والمقابلة يكون مركز التدوير في بعد الابعد وبعد مركز القمر يزيد
على هذا وينقص منه **اقول** قد اوما الشارح الحليل الى
دفع هذه المساهلة بزيادة ما له احسانا بعدها يعني ان القمر
قد يكون في هذا الزمان في ابعد ابعاده عن الارض ولكن يكون
في الزمان الآخر في بعد ابعد ايضا لكن بملاحظة ذلك الزمان الآخر

مزيما يكون انقص بالنسبة الى الزمان الاول مع كونه في بعد ابعد
وبالجملة اختلاف الزمان ربما يوجب اختلاف المكان ايضا فتامل
ثم ان قوله ايضا في قوله وبهذا ايضا يدل على ان له تدويرا
معناه كما ان لبعض الاختلافات المتقدمة يدل على ذلك كذا
هذا الاختلاف ولو كان ههنا خارج مركز فقط لم ينقص كون
القمر في بعد ابعد يزيد وينقص كما لا يخفى ولا يذهب عليك ان
كلا من الزيادة والنقصان وان كان عند كون القمر فوق البعد
الاوسط من التدوير بحسب المسافة وبحسبه لكن كلا من الابطا و
الاسرع انما كان عند كونه فوق الاوسط منه بحسب المسير و
فيحمل كلام المص على التغليب فتامل تحقيق ان قال الشارح
وكذا الوقوع في المركز في حضيض الخارج يزيد البعد الاقرب
وينقص بحسب كونه وسط في ذروة التدوير او حضيضه
استطرادي والا فمركز التدوير لا يكون في الحضيض الا في القرب
اقول فعلى ما ذكره القائل يمتنع كون مركز التدوير
في المقارنة والمقابلة في الحضيض فهذا الكلام منه لتصحيح
لانه استطرادي كما لا يخفى على اولي النهى ثم الفرق بين
السابع والسادس ليكون كل منهما باعثا الوضع الاصل يحتاج
الى لطف قريحة فتامل **قوله** الثامن ان بعد الابعد
اشار بذلك الى ان القائم … المص فيكون ابطا كلما
زاد واسرع كلما نقص ليس … عرضه بل عطفية تعقيبية
فان كون القمر في بعد ابعد يزيد وينقص ليس سببا للابطاء
والاسراع بل سببهما … المفارق والموافق كما سبق في مبحث

الاصول واشار اليه بقوله فدل ذلك على ان حركة تدويره في
النصف الاعلى الى خلاف التوالي فيكون في النصف الاسفل
الى التوالي لحركة حامله فيحصل التوافق في هذا النصف والتخالف في
كما مر مفصلا في الاصول فلا نشتغل وقد يدل على ذلك احوال الخسوفات
فان زمان ما بين الابتداء والانجلاء والقمر في اسفل التدوير اقل منه
في اعلاه ثم في قوله في النصف مسامحة وقوله في التاسع بوسط
فكذلك تربيعه اي القمر للشمس ايضا يعني كما ان الاجتماعات والا
كانت بوسط مسيرهما فكذلك تربيعه اي القمر للشمس ايضا كان با
والمكان غاية تعديله في الاولين اصغر ما يكون مع كون المركز في
وفي الثالث اعظم ما يكون والمركز في الحضيض فلا بد من ان ينتقل
الى خلاف التوالي فيلزم منه كونها بوسطها ما بين الاوج ومركز
التدوير وسيجيء تفصيل ذلك ان شاء الله تعالى ولا يخفى ان التاسع في
متاخرين الاول من الثلاثة التي قال الشارح انها متعلقة بشكل
بخلاف التاسع فانه من الاختلافات المتعلقة بحركاته على ما صرح به
اقول الفرق بينه وبين السادس حيث جعله من الاختلافات
المتعلقة بالحركات بخلافه غير ظاهر فانه كما ان القمر قد وجد تارة
قريبا من الارض وتارة بعيدا عنها مستتبعا في كل من القرب والبعد
البطوء والسرعة مستلزما بالوضوح اصل من الاصول فكذلك قد
… جرمه في الخسوفات والكسوفات مختلفة بالصغر والكبر
مستلزما في الصغر البعد من الارض وفي الكبر القرب منها كما يثبت
في المناظر مستتبعا في الاول قلة … وفي الثاني كثرة … تحرك
… في … الاصول وههنا … قال وهذا الاختلاف

مانع لازدياد البعد الابعد ونقصانه ولا يمكن ذلك الا بوضع الاصل
وبالجملة فلا وجه لافراده عن الاقسام المتعلقة بحركته فانها كما
نبهنا عليه اعم من ان يكون بالحركة او ان يترتب عليها كما لا يخفى
على من اطلع عليها واما اختلاف تشكلاته وتشكله بالجوزهر فامر آخر
متعلق بتشكله لا بتباين اختلاف التشكلات ايضا مسبب عن الحركة
بالقرب الى الشمس والبعد عنها الا انا نقول ليست الحركة
كافية في ذلك بل لكونه عديم النور مستضيئا منها ايضا مدخل في ذلك
بل هو العلة في ذلك فتامل فتبين ان ما ذكر الاختلافات التي تستلزم
تدويرا او خارجا او غير ذلك ذكر هذين الاختلافين واشار المصنف
الى انهما لا يحتاجان الى جسم آخر فالاول لكونه حاصلا بمجرد الحركة
الى القرب من الشمس والبعد عنها والثاني لكونه ثابتا دايما
على حالة واحدة وهو كما ترى ثم ان حق له اذا كان بعد الشمس واحدا
اشارة الى ان الكسوفين المتواليين المتوافقين في قرب الشمس فيهما
من الارض وبعدها عنها لما كانا يختلفان في مقدار المنكسف في
وسطيهما فقد يكون في احدهما اقل وفي الآخر اكثر وقد كان القمر في
الاول ابعد عن الارض وفي الثاني اقرب علم ان ليس ذلك الا
باختلاف مقدار جرمه صغرا وكبرا المسبب عن البعد عنها والقرب
منها المستتبع لعلة المكث وكثرته [illegible] لطف يتعلق بوجود المكث و
عدمه وهو الظاهر او بالاختلاف فقيل يجيء ان القمر كلما كان اكثر
بعدا من الارض كان اقل مكثا [illegible] علة المكث يكون لصغر جرمه وكونه
اكثر [illegible] وجه لتخصيص معرفة اختلاف المقادير في القمر بالآلة و
في الشمس بالمكث وعدمه فقيل من الحيل ان يكون قلة المكث في

القمر لصغر دايرة الظل وكثرته لكثرتها فلهذا خصص معرفة مقادير
بالآلة ويخدشه ان صغر دايرة الظل لازم لصغر جرم القمر و
كبرها لكبره ويمكن ان يقال ان المقصود ان هذا الاختلاف لا يعرف
في الشمس لعدم وجود المكث وعدمه في القمر يعرف بذلك وبالآلة
ايضا واستعمال الآلة في الشمس متعسر لكثرة الضوء ربما يمنع عن
الرؤية على تحقيقه لكن يرد على ما ذكر في كسوف الشمس ان وجود
المكث وعدمه في الكسوفات التامة يمكن ان يكون بسبب بطؤ سير
القمر وسرعته لا بسبب صغر جرمه وكبره هذا اقول اذا
كان القمر في القطعة العليا من التدوير وكان بعيدا من الارض
فقد استلزم صغر الجرم المستلزم للبطؤ او استلزم البطؤ المستلزم لصغره
الجرم وكذا الكلام في السفلى فلا تغفل وكن على بصيرة من الامر
قال فاذن له اربع افلاك واربع حركات قد تعلم
ان الحركة البسيطة وهي التي تحدث عند المركز زوايا متساوية اعم
من المفردة وهي الصادرة عن فلك واحد فان المركبة من فلكين
متضادين مثلا قد تحدث كذلك كالجوزهر ههنا ثم ان كون الجوزهر
بفلك البروج انما هو في المنطقة لكونهما في سطحه وفي المركز والقطبين
واما الحركة في الجوزهر على خلاف التوالي الا ان يقال ان هذه
الحركة تبدل فضل الذاتية على العرضية المتوالية وزعم بعضهم ان منطقة
الجوزهر والمايل وهو فاسد لانه لم يتبدل نقطة التقاطع بالنسبة
الى فلك البروج بسبب حركته وانه [illegible] مقعر المايل مماس محدب كرة
النار فبناء على امتناع الخلا والتخلخل والتكاثف والخرق [illegible] الفضل
فما قيل يجوز ان يكون تحت فلك و[illegible] كرة النار [illegible] فوق فلك



القمر وتحت فلك عطارد افلاك بعض الثوابت الغير المرصودة مما لايلتفت اليه والمقتضى لاثبات الممثل هو حركة العقدة ولاثبات المائل وجود الخارج المركز وكون القمر فى الاوج عند الاجتماع و الاستقبال كما سيجىء وكون منطقة المائل مائلا عن منطقة الممثل الى الميل عن منطقة البروج ايضا بل هو هو وما قيل بل عن المعدل الذى ينسب اليه الاستواء فهو مبنى على الغفلة عن قوله غاية خمسة اجزاء فتامل واراد بساف المثل انه لايزيد ولاينقص فتامل و المتاخرين وجدها اربعة اجزاء واربعين دقيقة قال العلامة [illegible] ذلك بان رصد على دائرة نصف النهار الى ان وجد اعظم ارتفاعه فى شمال المنطقة واصغرها فى الجنوب وبعض الاصغر من الاعظم و الباقى فحصل غاية العرض **اقول** لعله خلط بين الممثل الكلى والعرض الكلى للقمر اعنى غاية عرضه فخبط فى جعل ضابط الاول للثانى وقيل هذا مخصوص بما اذا وجد الارتفاعان المذكوران جميعا فى جانب واحد من سمت الراس اما اذا كان احدهما فى جهة من سمت الراس والاخر فى جهة اخرى فلا يمكن تحصيل غاية العرض بالوجه المذكور بل الوجه ان ينقص الارتفاعان جميعا من نصف الدور وينصف الباقى ليحصل غاية العرض **اقول** لعله خلط بين عرض البلد وبين غاية عرض القمر فخبط فى وضع [illegible] فى الثانى وانا **اقول** والثقة بالله وحده كلما استعلم الارتفاع الاعظم على نصف النهار للشمس فان زدنا عليه خمسة فالمجتمع هو الارتفاع الاعظم للقمر وكلما استعلم الارتفاع الاصغر لها فاذا نقصنا منه خمسة فالباقى

هو الارتفاع الاصغر للقمر ولا يخفى ان هذا الضابط يعم جميع الافاق ثم الضابط فى استعلام غاية العرض له ان ينقص الثانى من الاول ثم ينقص مقدار ضعف الميل الكلى عن الباقى ثم نصف الباقى الثانى فما حصل من النصف هو غاية عرض القمر هذا ولا يخفى ان قطبى المائل متباعدان عن قطبى الممثل فى جهتين متبازلتين بقدر غاية العرض وان وضع المائل مع الخارج المركز كوضع ممثل الشمس مع خارجه وان قطبى الخارج متباعدان عن قطبى المائل فى جهة واحدة بعض بحيث يكون حينئذ مابين المركزين محور لهما ووقع فى وجود الخارج باختلاف ابعاد مركز التدوير واختلاف غاية التعديل على ما سيجىء وكان القدماء يزعمون ان الحامل موافق المركز على انهم وجدوا غاية التعديل فى الاجتماع والاستقبال شبيه واحد فزعموا انها كذلك دائما حتى جاء بطلميوس ووجد غاية التعديل فى التربيعين اعظم منها فى الاجتماع والاستقبال فحكم بان الحامل خارج المركز ولو جعل منشا زعمهم كون حركة الحامل متشابهة حول مركز العالم كان اشبه ثم ان القمر فى التدوير بحيث تماس سطحه المستدير سطح مقعر التدوير بتمامه ومحدبه على نقطة والظاهر ان [illegible] التدوير بحيث يكون نصف قطره تمام قطر القمر **قوله** و حينئذ بان الخارج لابد له من [illegible] اما المجدد دفع [illegible] كما هو عند بطلميوس ومن [illegible] [illegible] الحركة للاوج ايضا كما هو عند المتاخرين واليه اشار بقوله لا [illegible] تحريك الاوج الى هذا الفلك واراد جميع الافلاك كلما [illegible] عليه ذلك الفلك [illegible] نعل البسيط واشار بقوله ذلك اما [illegible] التسمية [illegible]

العقدة في اللغة محل عقد الخيط وهاتان النقطتان شبهتان بذلك
واما الى جميع ما تقدم من ان الخارج لابد له من حامل وان الاوج
ينبغي ان يعرض وان يعرض القمر على ذلك الوجه وانه وجب
سطح منطقة الخارج كما ذكره ثم ان الشكل المذكور ان كان كالتنين
اى الحية فطرفاها كطرفيها على الرسم فان الجوزهر معرب كوزهر
وقيل انه معرب جوزجهر اى صورة الجوزهر وصلا كما يسمى بعض
العقد بالفارسية جوزكره وهو كما ترى ولما كانت الصور الكوكبية
الشمالية احدى وعشرين والجنوبية ثمانية عشر اشار اليه بقوله
وكثرة الكواكب واراد ببعض لعين ذلك كون الجانب الشمالية سعدا
والاخر نحسا وكونه محلا للانبياء والاولياء والعلماء ومدفنهم
ووجود مكة ومدينة زادهما الله شرفا الى غير ذلك **قوله**
ثم تنقل سطح منطقة حامل الخارج حاصله ان منطقة الحامل ان لو
كانت في سطح منطقة الممثل دون المايل لوجب حركة التقاطعين اي
العقدتين بمقدار حركة الاوج والتالي باطل لما سيجئ من ان حركة الاوج
يكون اضعافا مضاعفة لحركتها التي كانت بحركة الممثل وبمقدارها
وهي بمقدار حركة المايل وبحركته فالمقدم مثله واما بيان الملازمة
فلانهما تقاطعا الممثل والحامل **اقول** فيه نظر اما اولا
فلما في بيان الملازمة مما لا يخفى على المتامل واما ثانيا فلان هذا
الدليل قاصر جدا فان سطح الحامل ان لم يكن في سطح المايل فاما
ان يكون مائلا عنه شمالا او جنوبا على قدر من الميل من دون ان ينطبق
على شيء من الافلاك او كان في سطح الممثل واللازم الذي ذكره ان
تم فليس الا على احد التقديرين كما لا يخفى واما ما قيل عليه من

ان هذا انما يتم ان لو كانت العقدتان تقاطعي منطقتي الحامل والممثل
وليس كذلك بل هما تقاطعا منطقتي الممثل والمايل كما صرح به المص
فمردود بانهما على ذلك الفرض تقاطعا الممثل والحامل ايضا وما صرح
به المص انما هو على المنهج المقرر وهو اصل الدعوى ولم يثبت بعد
وانا **اقول** والثقة بالله وحده لو لم يكن سطح الحامل في
سطح المايل لم يكن القمر دائما على مداره والثاني باطل فالمقدم مثله
اما بيان الملازمة فلان الحامل انما هو حامل لمركز التدوير الذي
فيه القمر فاذا خرج عنه خرج واما بطلان التالي فلما تقدم وسيجئ
ايضا من انه دائما على مداره وبوجه آخر ولما لم يوجب للقمر عرض
عن ما وصف سابقا ولاحقا وجب كون الحامل المايل في سطح والا
لكان له عرض آخر هف وهذا هو الوجه فيما لم يذكره الشارح
والمص اى في كون الممثل في سطح فلك البروج وذلك ظاهر **قال**
واما الحركات فالاولى حركة الممثل بحركة الجوزهر قيل معناه
حركة الممثل بمقدار حركة تظهر في الجوزهر فان هذه الحركة تسمى
بحركة الجوزهر وهو كما ترى وقيل الباء صلة التسمية المحذوفة
اى حركة الممثل المسماة او تسمى بحركة الجوزهر وهو كالاول وقيل
الباء للسببية والمراد السبب العلمي اى حركة الممثل المعلومة بحركة
الجوزهر وهو كالاولين وقيل المعنى على القلب اى حركة الجوزهر
بحركة الممثل وهو ابعد ويمكن [illegible] السببية ورفع الحيرة بحمل
الكلام على الاستيناف البياني كانه قيل من اين علم هذه الحركة
وسائر الممثلات متحركة بفلك البروج الى التوالي [illegible] الجوزهر
اى علم بتلك الحركة الخلاف التوالي [illegible] مع انها متحركة الى التوالي

كسائر المثلثات وهو كما ترى **قوله** وينتقل النقطتان لا
محالة الخ يعني ان العقدتين مع كونهما عقدتين نقطتين مشتركتين
بين الممثل والمايل يتحركان بحركة الممثل دون المايل وذلك لكونهما
شخصيتين من الاول فلا يمكن ان يتحركا بحركته نوعيتين من الثاني
باقيتين بتعاقب الافراد فلا يتحركان بحركته السريعة نوعيتين من
فلك البروج فلا يتحركان بحركته البطيئة كما تقدم **قوله**
وطريق معرفة كمية هذه الحركة الخ يريد ان وجود تلك الحركة و
كونها على خلاف التوالي فقد تقدم وجهه في اول هذا الفصل
واما مقدارها فقد عرفت برصد خسوفين عرضيين عند عقدة
واحدة متساويين في جهة الظلمة من الشمال او الجنوب ليكون
القمر فيهما في جهة واحدة من تلك العقدة وفي مقدار الظلمة حسا
وفي البعد من الذروة حسا اذ لو اختلف بعده منها تفاوت
مقدار الظلمة بسبب سعة دايرة الظل وضيقها في الابعاد المختلفة
وانك اذا اجتمع هذه الشرايط كان عرض القمر وبعده عن
العقدة في الخسوف الثاني مساويا لعرضه وبعده عنها في الخسوف
الاول وان حركة العرض فيما بين مثل هذين الخسوفين من الزمان
مشتملة على ادوار تامة ثم جعل الادوار اجزاء وقسمت على ايام
تلك المدة فخرجت حركة عرض ايام بعض منها حركة الوسط ليوم
فبقيت حركة الجوزهر هذا مجمل [illegible] المجسطي وقيل [illegible] قول النظر
الدقيق يقتضي ان يشترط في الخسوفين ان يكون بعد الشمس عن
الارض فيهما واحدا اذ بتفاوت بعدها يتفاوت ايضا سعة دايرة
الظل فيهما كما سنذكر ان شاء الله تعالى **قوله** شرط

خويني

كون الخسوفين متساويين في جهة الظلمة ومقدارها على ما ذكر
يعني من ان يشترط في الخسوفين ان يكون بعد الشمس عن الارض
فيهما واحدا ضرورة ان بعدها فيهما عن الارض اذا لم يكن واحدا
لم يبق مقدار الظلمة فيهما على التساوي ثم انه اراد بحركة الجملة
ما هي الى خلاف جهة الرحى ويحتمل الخلاف ايضا فافهم ورد
عليهم ان نسبتها الى حركة مركز الشمس مثلا اقل بكثير من نسبتها
الى حركة الجوزهر وان لم يكن محسوسة بالنسبة الى حركتي المايل
والحامل وقيل لما كان هذا الحجاج جليا فالمعترض [illegible] وشارح
توجيه بحسبه وذلك انه قد تقرر في موضعه ان دوام السبب وان
كان اضعف اشد تاثيرا من نفس السبب وان كان اقوى و اشار
اليه الشارح بقوله لكنها في المدد الطويلة الخ واراد بقوله
وقت الحساب [illegible] العقدة الى خلاف التوالي بكون
الخسوف [illegible] الكسوف بعد تلك المدة في العشرين من الحوت ان وقع
[illegible] خمسة وعشرين فلان [illegible] العروض
كان عشرة وقد يزاد بتلك الحركة في تلك المدة خمسة عشر مقدار
كما ذكروا الكلام هيهنا واضح وهذا بيان الكلام في اختلاف احوال
الخسوفات والكسوفات وقيل وايضا يتحرك اوج القمر بتلك
الحركة فلو لم يعتبر عنه لم [illegible] مركز التدوير [illegible] الاجتماعات
والاستقبالات في الاوج وايضا يكون ما يشاهد من كسفه لبعض
الكواكب مخالفا لما يقتضيه الحساب والوجود يشهد بخلاف جميع
ذلك ثم قيل ولما لم يظهر تلك [illegible] في حركة الجوزهر وبيان
هذه المقالة ينقدح ما يتوهم في كلام [illegible] المعارضة ولو ما

ولو قال بل لان موضوع تلك الحركة متحد مع موضوع حركة الجوزهر
الشاملة للكل لكان احسن **اقول** وجه عدم الظهور
في الجوزهر لا يتمشى في ساير حركات افلاك القمر وهو ظاهر فيرجع
الى ما قالوا من بطوها وسرعة تلك فلا صعب بهم ان يقولوا عدم ظهور
تلك الحركة في افلاك القمر لوجهين احدهما المخالفة في الجهة كما في الجوزهر
والمايل والاخر بطو تلك وسرعة هذه والمناقشة مشتركة فلا
قيل كلام المص مبني على القول بان فلك الثوابت تحرك المثلثات
واما على القول الاصح وهو ان المثلثات متحركة بذواتها فلا حاجة الى
الاعتذار **اقول** ما ذكره المص مبني على القول بالتحريك و
التحرك معا ولا منافاة بين القولين والا لم يذهب اليه المص كما لا يخفى
ثم **قيل** وقد قيل ان النفس المتعلقة بالتاسع قد قدرت على تحريك المثلثات
المتحيرة والشمس دون مثل القمر وعلى هذا ايضا لا حاجة الى الاعتذار
اقول لا يخفى من ان يكون مثل القمر متحركا بالذات فح يقول
القايل لا حاجة الى الاعتذار او لا فح ايضا نقول هذا القايل لا
يحتاج الى الاعتذار وليت شعري ما المحتاج اليه عنده ثم قيل والحق
ان القول بتحريك فلك الثوابت لفلك الجوزهر شبيهة بدعوى علم
الغيب وذلك انهم يستدلون بوجود الحركة على وجود المحرك وتاثيره
في المتحرك واذا لم يكن حركة الثوابت محسوسة في فلك الجوزهر فكيف
يحكم بتحريك ذلك الفلك له [illegible] ضرورة تدعو الى ذلك **اقول**
انهم استدلوا بوجود الحركات [illegible] الجوزهرات على وجود المثلثات ثم قالوا
ان فلك [illegible] جميع ما سواه [illegible] الافلاك في المنطقة والمركز والقطبين
اما بنفسه [illegible] الله به [illegible] الحرك نفسانيا او بدونها فيكون جسمانيا

فبعد ذلك

فبعد ذلك ان قال قايل ان المثلثات كلها متحركة بتلك الحركة غير الجوزهر
للقمر فاما لان تلك النفس المحركة لا تقدر على تحريكه او لان الجوزهر
مخالف لما في الجهة او لانه بعيد عنه حركاته كما ذهب الى كل واحد منها
جمع فيقال عليه ان البعد في الحركات الفلكية ولا سيما مع المحرك النفساني
مجرد استبعاد والمخالفة غير مانع لجواز القول بما مال به المص بقي
الكلام في عدم القدرة ولا وجه له سوى دعوى علم الغيب اذا عرفت
هذا عرفت ان القول بعدم التحريك اشبه بدعوى علم الغيب وانهم
استدلوا ايضا بوجود الحركة على وجود المحرك كما قال على انا لا نم
الانحصار في اثبات الفلك فيما ذكر بل ربما استدلوا بلزوم الخلاء او
الخرق ونحوهما على وجود الفلك ثم بلزوم التعطل والفضل على حركة
كما لا يخفى ثم قد علمت في تضاعيف مباحثنا ان ما قاله والاصوب
لا يلزم ان يعزل عن الصواب فضلا عن كونه اصوب والله سبحانه اعلم
بالصواب **قوله** ويسمى حركة الاوج الى مكان الاوج للقمر وهو نقطة
مشتركة بين محدب المايل ومقعر الجوزهر شخصية من المايل فتحركت
لحركته نوعية من الحامل فلا يتحرك بحركته بل بها ينتقل في كل آن
نقطة من الحامل مماسة له وكان الاوج اشرف من الحضيض فلذا يسمى
الحركة المايل حركة الاوج بظهورها فيه فتدبر وسيظهر من مباحث
تضاعيف ما اوردوا ويرد عليك ان شخصية الطرف لا يستلزم شخصية
الطرف ولا بالعكس واستوضح ذلك بوصل خط مستقيم بين اول الحمل
والميزان وهو خط المشرق والمغرب [illegible] من الازمنة فانه يعدد
للخط الواصل مع تعدد طرفيه في تلك الازمنة وبوصله [illegible] في
المختلفة بين قطبي العالم مثلا فلا تغفل [illegible] فان

الحركتان الخ ولا يخفى ان الكلام فى هذا المقام من المتن والشرح عمى عن [البيان]
فالمتن قد بين عنه المطالب بقواعد علميه والشرح قد وضح تلك
المطالب الى ان بلغت حد الاحساس فالاولى ان لا يشتغل منه
الا انا نتعرض لبعض ما عسى ان يكون عسير الاخذ او بعيد التناول

فنقول قد علم وجود حركة المايل وكونه على خلاف
التوالى واما مقدارها فلم يظهر او يظهر فى هذا الكلام من ان و[سط]
الشمس وقد عرفته فى غير الاجتماع والاستقبال يكون داىما بين [الاوج]
ومركز التدوير وان الحركة الوسطية للقمر وهى فضل حركة الحامل
التوالى على حركة المايل الى خلافه زايدة على مجموع حركتى الجو[زهر]
والمايل بقدر الحركة الوسطية للشمس وهى قد مضت وسيجى [ايضا]
فاذا اسقطناها منها صارتا متساويتين ولزم من تلك المساواة [نقصنا]
توسط الشمس بوسطها دايما بين اوج القمر ومركز تدويره ثم اذا
حركة الجوزهر من حركة المايل فما بقى منها هو مقدار حركة المايل [وهو]
المطلوب ثم ليكن آح فى الوضع الاول اى الدايرة الصغرى فى [المبدا]
حيث اجتمع هناك ثلث نقطة الاوج والمركز والراس قبل فرض [تلك]
الحركة مع اول الحمل وانساق الراس لزيادة التاليه والسان لا :
عليه و تح فى الثانى اى فى الوضع الثانى المعروض فيه حركة
الاوج على خلاف التوالى حتى صارت ت نقطة الاوج مفارقة
عن آ منطقة التدوير فى شكل الشرح على مركزه و آب اى الا[ح]
العظيمة منطقة فلك المايل فيه على مركزه ولا يتوهمن ان الواجب
هيهنا فى فلك الحامل لان المايل وذلك لدقعه ما تركناها
امتحانا [illegible] فتامل واراد بالزمان المشترك هو [ذلك]

الدوم الواحد

الدوم الواحد واشار بقوله ولهذا الى كون البعد بين وسط
الشمس ومركز التدوير الى التوالى ضعف البعد بين الاوج و[المركز]
ايضا الى التوالى وحينئذ يسمى للبعدين وسط الشمس ومركز التدوير بل المركز
التدوير من حيث انه يتحرك على الوسط على ما يدل عليه عبارة المتن [يعنى]
اذا كان بعد مركز التدوير عن الشمس نصف البعد بين عن الو[سط]
يسمى المركز من تلك الجهة البعد المضعف كانه ضعف هذا البعد [محتمل]
البعد بين الاوج ووسطها واشار بذلك بعد قوله ويتبع الى كون [المركز]
بعدا مضعفا او كون البعد بين الشمس بوسطها وبين المركز نصف [البعد]
بين الاوج والمركز واراد ما السع الاستلزام والاولى الايبا بمعناه و[ذلك]
لان البعد بين وسط الشمس ومركز التدوير على التوالى اذا لم [يكن]
ربعا حين كون البعد بين الاوج ووسطها على خلاف التوالى ربعا [لم]
يكن البعد المضعف مضعفا او لم يكن نصفا سعم فى ما ذكره الشارح فى
تشابه حركة الحامل حيث قال لانها تعمل الخ عن كاف فى ذلك و[الحق]
ما ذكره بعضهم من انهم وجدوا مركز التدوير يقطع فلك البروج فى [كل]
اربعة الاف ومايتين وسبع وستين شهرا وهو المسمى بالزمان الد[ورى]
للقمر اربعة الاف وستمائة واثنتى عشرة مرة الا ثلثة اجزاء الا [سبعة]
اجزاء ونصف وان وقع فى الجميع على كما يظهر بالحساب وذلك لانه [لو لم]
يكن حركة الخارج متشابهة حول مركز العالم لزم اختلاف ازمنة [القسى]
الدالة على الادوار التامة فى الازمنة الدورية كما لا يخفى قيل
لذلك ذهب الاوايل الى ان مركز التدوير يتحرك على بوافق مركزه و
وتاكد هذا الراى عندهم بكون [illegible] التعديل فى الاجتماع والا[ستقبال]
واحدا بل يكون بعد بل عشرة اجزاء من [illegible] الاستقبال [illegible]

لبعد بل عشرة اجزاء منه فى الاجتماع وكانهم ما نظروا الى التربيعين
لان احتياجهم كان بسبب الخسوفات والكسوفات فلذا حسبوا الا خلاف
فى الاجتماع والاستقبال دون غيرهما وقد تقدم قوله فقد
عرفت فى القوانين ان حركة الكوكب فى اعالى التدوير الخ كانت له و
نسبة قطر التدوير لخ يريد ان الذى صار معلوما من تلك القوانين
الاصولية ان التدوير او الخارج اذا كان مع حامل موافق على النسبة المتقدمة
والشرايط المعتبرة هناك فان كانت نسبة حركة التدوير او الخارج
الى موافقه اصغر من نسبة الخط الواصل بين مركز الموافق وبين ابعد
الاقرب من كل واحد منها الى نصف قطر التدوير او الخارج حصل تحدد
السرعة والبطء ولم يحصل رجوع ولا وقوف واما كون اعالى التدوير
الى خلاف التوالى فهو امر آخر لا مدخل له فى ذلك ثم اشار بقوله
ومن البين آه الى بيان تلك النسبة فبين او لا مقدار كل واحد من
تلك الامور ثم بين النسبة المطلوبة وحاصل ما ذكره بعد اسقاط
الكسور ان المطلوب لا يتوقف على حسابها بل يتم بدونه ان الوسط القمر
ثلثة عشر درجة وهذا مبنى على اعتبار وسط الشمس معه والاخو
القمر اقل من ذلك بدرجة تقريبا كما تقدم آنفا وحركة الاختلاف بل
حركة الخاصة اعنى حركة التدوير ايضا ثلثة عشر درجة فالنسبة
بين حركة الوسط وحركة الاختلاف نسبة المثل وانما قال تقريبا
لمكان التفاوت بالسبع الذى ابقى من الكسور ونصف قطر التدوير
بالاجزاء الماللية خمسة وانما قيد بتلك الاجزاء لكون المايل مدار القمر
وكون المايل خارج المركز من الخط الواصل بين مركز العالم ومركز
التدوير اذا يلزم ... نصف الخارج بتلك الاجزاء المايلة تسعة و

ثلثون فعلى هذا الخط الواصل بين مركز العالم وذروة التدوير اربعة
واربعون بزيادة خمسة اخرى كانت النصف الآخر من قطر التدوير
اذ القمر هذا فنقول نسبة حركة الوسط الى حركة
الاختلاف نسبة المثل ونسبة نصف قطر التدوير الى الخط الواصل
بين مركز العالم وحضيض التدوير نسبة الخمس وبعلوم ان البعد
اذا كان فى عين الحضيض كان ذلك الواصل اطول وبالجملة فنسبة
نصف قطر التدوير الى الخط الواصل بين ذروة التدوير ومركز العالم
اصغر من نسبة حركة الوسط الى حركة الاختلاف فاذن لا يمكن
ان يعرض للقمر رجوع ولا وقوف واراد بقوله ولا يخفى ان
نسبة لك ان توفق بين ما ذكره وبين ما فى المتن فان الشارح جعل
المقدم والتالى فى النسبة الاولى من النسبتين نسبة نصف قطر
التدوير الى الخط الواصل بين ذروة التدوير ومركز والمص قدس
سره جعل ذلك نسبة حركة الاختلاف الى حركة الوسط فقال
اذا ثبت ان نسبة نصف قطر التدوير الى الخط الواصل بين ذروة
التدوير ومركز العالم اصغر من نسبة حركة الوسط الى حركة
الاختلاف فقد ثبت ان نسبة حركة الوسط الى حركة الاختلاف
اعظم من نسبة نصف القطر الى الخط الواصل مثلا اذا ثبت ان نسبة
الاثنين الى الخمسة اصغر من نسبة الاربعة الى الثمانية فقد ثبت
ان نسبة الاربعة الى الثمانية اعظم من نسبة الاثنين الى الخمسة
ثم قال ... ويلزم من ذلك اى من ... نسبة حركة الوسط الى
حركة الاختلاف اعظم من نسبة ... القطر الى الخط الواصل
من باب القلب ان يكون نسبة حركة الاختلاف ... حركة الوسط

مبطيا هذا واما معرفة كمية حركتي الوسط والاختلاف فتحصيل مدة
مشتملة على عودات تامة للقمر الى اختلاف بعينه بين حصول حصة
محفوظة بازمنة متساوية ودوائر طولية متساوية اما تامة او
متساوية وقسمة اجزاء العودات والدوائر الطولية على
ايام تلك الازمنة حيث يخرج من الاول حركة الاختلاف ليوم
ومن الثاني حركة الوسط ليوم **قوله** بل انما يحدث
المركز جرمه الحقيقي لا منحصر بالجميع وقد تقدم في الثامن من الاختلا
وقوله وايضا الحقيقي لا لو كان في القطعة الاخرى وقد مر ذلك في
السابع وان انضم اليه السادس فقد استكمل ذلك واما قوله
ولان حركة مركز التدوير الحقيقي لا كما بينا في اول الفصل فحاصله
انا نشاهد في افلاك القمر ابطاء واسراعا ليسا في اجزاء باعيانها من
اجزاء فلك البروج بل اذا فرض جزء معين منه على ابطاء معين و
معين آخر على اسراع معين فقد يتبدل الجزء المفروض الابطاء
جزءا آخر كما يتبدل الجزء المفروض الاسراع فيصير جزءا آخر بعد كل
دورة وذلك الاختلاف اما مستند الى حركة الوسط او الى حركة
الاختلاف فان حركتي المايل والجوزهر الى خلاف التوالي و
الاختلاف وجب على التوالي ولا يمكن اسناده الى الوسط لكونه
متشابها حول مركز العالم فبقي الاسناد الى الاختلاف فيكون القمر
لبسيطه كنه على محيط التدوير حركة اقل من حركة الوسط
بالسبع دقايق لسبع العودة الاختلافية بحسب علمنا ايضا كما كان
في الدورة على ما شاهد اهل الارصاد بعد العودة الوسطية
بما يقتضيه تلك الدقايق السبع فيكون القمر قد قطع تمام اجزاء

التدوير في مدة قطع مركز التدوير تمام فلك البروج ومقدار زائد
ايضا بما يقتضيه تلك الدقايق الزائدة من فلك البروج فلا يكون
السرعة والبطوء للقمر التابعان للقطعة بتمام التدوير اجزاء التدوير
الواقعة في القطعتين منه العليا والسفلى بعد كل دورة في اجزاء
باعيانها من فلك البروج وقد تقدم هذا المعنى في الخامس من الاختلافات
مع مثال عرض الشارح هناك وقوله وهل ايضا من الاسباب الباعثة
على اثبات التدوير اشارة الى شرح قول المص ولا يتم خارج المركز
وحده بل التدوير لهذا السبب ايضا اي كما ان الاختلافات السابقة
مثل اختلاف بعد القمر عن مركز العالم في كل من حالتي السرعة والبطوء
سبب لذلك ولا يخفى ان حاصل كلام المص في هذه الفقرة اعني قوله
لا يكون البطوء والسرعة في اجزاء باعيانها من فلك البروج يدل
على ان هذا هو الرابع من الاختلافات كما ان عجزه يدل على انه الخامس
ولو حمل على الاول وجعل العجز فارقا بينه وبين ما ذكر هناك لكان
ابعد عن التكرار كما لا يخفى على ذوي الابصار **قيل** على قوله
انما يكون ان اراد انه لا يمكن ان يكون سوى ما اليه المنع مستندا
بما مر وهو انه يمكن ان يكون الامر بالعكس اي يكون مشاهدة
الابطاء والاسراع لا في اجزاء باعيانها لان يكون حركة الوسط اقل
من حركة التدوير وان اراد ان الواقع هو هذا لا غيره فله
لسمع بل الاولى فيقع **اقول** اما المنع فغير معقول اذ
لو كان الامر بالعكس لما كان حركة الوسط متشابهة عند مركز
العالم وهو ظاهر وعلى الثاني الحمل الوقوع العلمي كما اشرنا
اليه اي ليقع عندنا وبحسب علمنا على ما كان اما يقع في الخارج

الآخر لكن نهما متساويين فى اخماد ان بعدها فتامل ثم ان حق له
وكان ضعف قطر التدوير لم فبعينه ماسبق فى الوجه الاول من
الثلاثة التى اخرنا الشارح عن الاختلافات المتعلقة بالحى
وقلنا انه لا وجه له ويمكن حل حق لمحل ورد تحرك التدوير
محيط الخارج على شرح قول المص قدس سره فى هذه الفقرة
فى الفلكين حيث قال لاختلاف ابعاده منه فى الفلكين وقد
قال بعض الشارح انه زائد وقال بعضهم الاولى ان يقال
فى الخارج المركز وقال بعضهم ما حاصله ان الزوايا الاختلا
تتفاوت بشيئين احدهما بسبب ان الحامل خارج المركز والثانى
بسبب وقوع القمر فى مواضع مختلفة من التدوير وتتفاوت
الزوايا المذكورة بتفاوت اوتارها التى هى نصف قطر التد
مع ان نصف قطر التدوير تختلف المقادير بحسب فلكى الخارج
المركز والتدوير فقوله فى الفلكين ليس زائدا و **اقول**
اذ لما كان الحامل الخارج المركز حركته عند مركز العالم متشابهة
فالظاهر انه لا يوجب فى اختلاف الزوايا الاختلافية فليتامل
قوله اما ان يكون فى الاوج من الخارج الى سيجى فى خاتمة
هذا الفصل ان كلا من الوسط والتقويم يطلق على معنيين احدهما
القوسان المحدودتان والآخر الحركة عليهما وكذا الخاصة و
يفهم من كلام الشارح هيهنا ان المراد من الوسط قوس من
فلك البروج بين اول الحمل وراس الخط الوسطى وهو خط خارج
من مركز العالم مارا بمركز التدوير منتهيا الى الفلك البروج
قوس لكن فلك البروج بين اول الحمل وراس الخط التقويمى

وهو خط خارج من مركز العالم مارا بمركز القمر منتهيا الى الفلك
البروج فراس الخط الوسطى الموضع الوسطى للقمر كما راس الخط
التقويمى الموضع المقوم له ثم لا يخلو ان يكون مركز التدوير
الاوج من الخارج او فى جزء من ساير اجزاء الخارج الى الحضيض
او يكون فى الحضيض منه فعلى الاول لا يخ ان يكون القمر فى ذروة
التدوير او حضيضه او فيما بينهما فعلى الاولين وهما ان يكون مركز
التدوير فى الاوج وكان القمر فى ذروة التدوير وحضيضه تنطبق
الخطان اى الوسطى والتقويمى وكما ذكره المص فيتقدم الاختلاف
ولم يسلك الذروة والحضيض المرئيان وهما نقطتا تماس الخط
مع الخط الخارج من مركز العالم التدوير الى مركز المنتهى الى
الاعلى عن الوسطين وهما نقطتا تماس التدوير مع الخط
من نقطة المحاذاة الى مركز التدوير المنتهى الى الفلك الاعلى
ضرورة ان ماسهما فرع تباين الخطين وانما قال الشارح و هذا
معنى حق له وينعدم اشارة الى ان الانعدام بحسب الظاهر فرع
سبق الوجود وعلى ذلك الغرض للشارح لم يحصل بعد والا
فى ذلك بين وحاصله قوله وانما قيدناهما بالمرئيين لان المعتبر
فى العمل وعند زيادة الاختلاف الثانى على الاول هو هذا
من الذروة والحضيض واعم لكانا مرئيين دون الوسطيين
فى اول الامر يتعرض هذا القسم كانه ليس غير ما اريد العلم
الاعتبار بمنزلة عدم الوجود وعلى الثالث وهو ان يكون مركز
التدوير فى الاوج وكان القمر فيما بين الذروة والحضيض تباين
الخطان فيحصل الزاوية عند مركز العالم ويكون نصف قطر التد

وتر الحافي اول حدوثها كانت الزاوية التي عند مركز التدوير
منفرجة والتي عند راس الخط التقويمي حادة وكلما تزايد القمر
تضايق المنفرجة ويتسع الحادة الى ان صارت الحادة عند الغاية
اعني عند تماس راس الخط التقويمي الذي صار عمودا عليه نصف
قطر التدوير قائمة وهذه هي غاية الاختلاف الاول ومقدارها
حينئذ خمسة اجزاء وربع باجزاء نصف قطر المايل وهذا المقدار
يرى خمسة اجزاء ودقيقة واراد بالخط الخارج من مركز الارض
نصف القطر الخارج من مركز منطقة التدوير الى نقطة مماسة
خط هو التقويمي والشكل المنقول قد مر مرارا وهو انه اذا
وصل بين المركز ونقطة التماس لخط كان عمودا على الخط
المماس وقوله كما يعرف اي كما كنت عارفا بموضع المبرهن الا وسط
في تضاعيف الاعمال السابقة ولا سيما في افلاك الشمس بوجه
ما او معناه كما يعرف الآن او بعد ذلك وعلى الثاني وهو ان
يكون مركز التدوير مفارقا عن الاوج ولم يصل الى الحضيض
بعد بل كان فيما بينهما وهذا هو الذي اشار اليه الشارح
بقوله ولا يخفى ان مركز التدوير اذا انتقل عن الاوج لم يكون
الاختلاف الاول بحاله ويزاد عليه الاختلاف الثاني وكما
ان للاختلاف الاول غاية فكذلك للاختلاف الثاني غاية و
كما ان الغاية الاولى لها محل خاص فكذا للغاية الثانية محل
تختص به فكما ان الغاية الاولى عند كون القمر على راس الخط
المماس وهو محلها كانت الغاية الثانية عند كون المركز في
الحضيض [illegible] اخرى عند التربيعين ولا يخفى ان

الغاية هذه اذا كانت في القسم الثالث وهو عند كون مركز التدوير
في الحضيض فعند هذا تعلقت الاقسام الثلثة والى ذلك اشار الشارح
بقوله ولانه لا بعد اقرب من مركز العالم مما لو كان مركز التدوير في
الحضيض من الخارج وذلك او ان التربيعين فاذا اردنا ضم الغاية
الثانية الى الغاية الاولى نعرض مركز التدوير في القسم الثالث
اي في الحضيض ونفرض القمر على الخط المماس فقد اجتمع الغايتان
والى ذلك اشار الشارح بقوله فلو فرضنا الى قوله على ما يدرك
الوضع ثم المكان مقدار وتر الزاوية الاولى اي مقدار نصف قطر
التدوير في المكان الاول خمسة اجزاء ودقيقة بحسب الرؤية كان
مقدار الزاوية الثانية في المحل المختص بها اعني الحضيض وهو نصف
قطر التدوير ايضا اذ الغرض انه قد اجتمع الاختلافان فهناك
مجموع الامرين من الاختلافين مع بلوغ كل منهما الغايتين سبعة
اجزاء وثلثي جزء من زيادة الغاية الحضيضية الثانوية على الغاية الاوجية
الاولية بجزئين وثلثي جزء وهذه هي الغاية المتصورة من الز[illegible]
والى ذلك اشار بقوله كان غاية الاختلاف التي هي بقدر نصف
قطر التدوير الى قوله هذه غاية هذا الاختلاف **قوله**
ولساير الابعاد الى قوله بحسب نقصان تلك الابعاد اشار الشارح
الى قول المصنف ولما [illegible] يكون بحسب نقصانه يريد
ان ما تقدم من الاختلاف الاول مقدارها انما هو عند كون مركز
التدوير في الاوج الخارجي وكون القمر عند نقطة التماس بعد
مفارقته عن الذروة المرئية و[illegible] مقدار وتر هذا الاختلاف
اعني نصف قطر التدوير تلك الخمسة الاجزاء والربع والمعلوم ان

القمر بعد مفارقته عنها كان اولا فى نقطة بعيدة عنها مثلا بدرجة
ثم على نقطة اخرى بعيدة عنها بدرجتين ثم على ثالثة وهكذا
الى ان انتهت الى نقطة التماس ومعلوم ايضا ان لكل منزل من تلك
المنازل التدويرية اختلافا من الزاوية الحاصلة بين الخطين من
الوسطى والتعديلى ولكل منها وتر ولكل وتر مقدار جيبا يقتضيه
بعد ذلك المنزل عن الذروة وكل واحد من تلك الاختلافات
المختص بجزء جزء من التدوير هو الاختلاف الاول الجزئى الا عند
نقطة التماس فان الاختلاف هناك هو الغاية ومن الاختلاف
الثانى ومقداره ما كان مركز التدوير مفارقا عن الاوج الخارجى
وقد وصل الى الحضيض الخارج مع كون القمر على مثل ذلك
الوضع فمقدار ذلك الاختلاف كما من هو السبعة الاجزاء والثلثان
فان كان مركز التدوير بعد المفارقة عن الاوج الخارجى قد
يكون على بعد درجة وقد يكون على بعد درجتين وهكذا على
بعد منزل من المنازل الخارجية المتوسطة بين الاوج والحضيض
ومعلوم ان لكل منزل منها اختلافا ثانيا ايضا يقتضيه خصوص
كل منزل جزئيا وان لكل اختلاف مقدارا ايضا متوسط
بين المقدارين المتقدمين وان لكل من تلك الاختلافات
فضلا على كل من الاختلافات الاول المختصة لكل منزل منزل
فيسمى فضل تلك الاختلافات المتوسطة الثانوية اختلاف
البعد الاقرب عند المص وبعض اصحاب هذا الفن وقد يكون
فى الترتيبة يسمى اختلاف البعد الابعد والاقرب وأما
بطلميوس فقد يسمى الاختلاف الثانى باختلاف البعد الا

ان كان مركز التدوير فى الحضيض فلا اسم عنده لسائر المنازل
وسيقول الشارح ان تلك الاختلافات المتوسطة بين الاوج
والحضيض مسماة بالحصص وان غاياتها اعنى بالنقطة التماس بعد
الحضيض ولا يخفى ان مركز التدوير اذا جاوز الاوج وبادل فالا
المقصورة للمنازل المتوسطة الخارجية بين الاوج والحضيض
غاياتها المسماة عند الشارح بب فائق الحصص كما ان تلك الابعاد
انفسها مسماة عنده بالحصص يكون بالضرورة اقل من ضعف دورى
الحامل وان القمر بعد مفارقة مركزه عن الذروة المرئية وقبل
ان يصل الى الغاية من نقطة التماس مع فرض بقاء التدوير فى
الاوج غير متحرك بحركة الحامل وان كان متحركا بالحركة الخاصة
اختلاف القمر فى المنازل التدويرية بها فيحمل العبارة على ذلك
عن هذه الذروة وهو الاختلاف الاول وبالجملة فللقمر فيما بين
ذلك ابعاد مختلفة باختلاف مواضعه فى منزل منزل من التدوير
لحركته فغاية المنازل المتوسطة التدويرية اقل من ضعف دورى
التدوير وبعبارة اخرى اقل ما بين الذروة وبين موضع التماس
كما اختاره الشارح ولا يخفى عليك انه لو جمع بين الموضعين تعود له
لا محالة اقل من نصف الدور لكان اولى وان تنبه الشارح و
لسائر الابعاد الممكنة الى حد ما يكون حصص هذا الاختلاف بحسب
نقصان تلك الابعاد لا وجه للاعراب ظاهرا فيه فعليك بالتامل
ليظهر لك ذلك **قوله** ليسهل تصوير هذا بين الاختلا
لم فقد يتوهم ان الواجب حينئذ مساواة المائل التى قد
قوس الوسط ولا يخفى ان الحامل لما تحركته بتشابهه حول



مركز العالم وقد تقدم ان الاختلافات التي للقمر انما هي لاجل التدوير
ومركزه يتحرك على منطقة حامله فالغرض مطابق للواقع ولا محذور فيه
اصلا ثم لما كان مركز التدوير له مواضع ثلثة على ما تقدم في الشرح
في الشكل تلك الثلث فالاول ما كان مركز التدوير في الاوج والقرص في
الذروة المرئية الى ان يبلغ نقطة التماس وهي غاية الاختلاف الاول
وهذا هو الدائرة الصغرى المحاط بالكل لكونها في ابعد الابعاد
لاجزاء الخارج عن الارض فيرى اصغر والثاني ما كان فيما بين الاوج
والحضيض عند الاوسط بحسب المسافة وهي الدائرة الوسطى ولما كان
موضعها متوسطا بين الابعد والاقرب فيرى متوسطة في الكبر
والصغر والثالث ما كان في اقرب الابعاد الممكنة فيرى اعظم من الكل
وهي المحيط بالاثنين واراد بقوله وكل من زاويتي ر ى ط ر ى ك
احدى الاخرين على الاولى ان زاوية ر ى ط الحادثة يكون التدوير
فيما بين الاوج والحضيض وهو اوسط التداوير الثلثة في الشكل
ضمت الى الاولى الحادثة عند كونه في الاوج وهو اصغر الثلثة
اعني زاوية ب ى ر حصل الاختلاف المركب من الاختلافين وله
فضل على الاولى ومقداره هو تلك الضميمة اعني زاوية ر ى ط
وقس عليه حال زاوية ر ى ك وباقي الكلام في هذا المقام في
الوضوح واعترض على قوله ومن البين ان قسي ه ر ح ط ى
متساوية في نفس الامر انه سهو لان مركز التدوير كلما كان ابعد كان
نقطة التماس الى الذروة اقرب **اقول** لعل السهو منعكس
لانه ا[...] اراد انه اقرب اليها [...] نفس الامر كلما كان المركز ابعد فهو
ممنوع كيف [...] يكان نقطة [...] س يتقارب اليها البعد من ما يطلع في

الى نقطة هي ج
طرف قطر التدوير وذلك ممتنع على ما تقدم في مبحث الاصول وقد صرح به
المص في التحرير المناظر وسيجيء ايضا في مباحث الخسوف والكسوف وان
اراد انه اقرب اليها بحسب الرؤية دون نفس الامر فيجب انه كذلك
لكن لا محذور فيه ولا ينافي ايضا كلام الشارح ثم قيل وبهذا يظهر ان
ان ما ذكره القوم من ان زيادة اختلاف نقطة التماس عند كون مركز
التدوير في الحضيض على اختلافها عند كونه في الاوج هي غاية الاختلاف
الثاني مخالف لما ذكروا من ان الاختلاف الثاني لكل جزء من التدوير
هي زيادة اختلاف ذلك الجزء عند كون التدوير في الحضيض على اختلافه
عند كونه في الاوج وذلك لان نقطة التماس في الوضعين ليست
جزءا واحدا من التدوير ولما كان التفاوت قليلا حكموا بالاتحاد
نقطة التماس في جميع الاوضاع **اقول** هذه المخالفة
مترتبة على ذلك السهو فلا تغفل **قوله** وذلك لتشابه الحركات
السماوية اشارة بذلك الى كون جيب الاختلاف الثاني ناقصا عن غاية
بحسب كون الاختلاف الاول اقل من نصف القطر ويمكن ان يكون اشارة
الى الزيادة ايضا بمعنى انه اذا كان جيب الاختلاف الاول في الغاية
كان جيب الاختلاف الثاني ايضا كذلك واما ما له نسبة الى جيب غاية
الاختلاف الاول فلعله اشارة الى انهم وان اهملوا الاختلافات الجزئية
الثانية لكن يمكنهم استعلامها بالاربعة المتناسبة كما هو دابهم في اكثر
المطالب الفلكية وذلك بان يقال لما كان نسبة جيب غاية الاختلاف
الاول الى جيب غاية اختلاف الثاني كنسبة جيب اختلاف الجزئي
الاول الى جيب الاختلاف الجزئي الثاني وكانت الغايتان معلومتين
وكذا الاختلافات الجزئية الاولى فاذا [...] الثالث وقسم



الحاصل على الاول فالخارج هو المطلوب **قوله** اعنى تمام
زاوية ا ى ب من اربع قوايم كلمة من للتبعيض فان قوس اب ان
كان ربعا كما هو الظاهر كان قوس احب ثلثة ارباع الدور فتلك القوس
وتر لثلث قوايم عند المركز ولان كل نقطة مركزية عندها اربع قوايم
فقوس اب وتر لتمامه من اربع قوايم ولما كان راس الخط التقويمى
اقرب الى المبدأ الذى هو ههنا ا يكون الوسط وهو قوس احب
الذى كان وتر الثلث قوايم زايدا على التقويم وهو قوس احر
ان لو فرض ر على محيط الخارج اعنى قوس ب ح ما بين نقطة
الاوج ونقطة تقاطع خطى ... ر على الحامل اى سطقته فينقص منه
ليبقى التقويم ومنه على وجه الزيادة فى النصف الصاعد وهو كون
راس الخط الوسطى فيه اقرب اليه والى مبدأ الدور اى الحمل وقس
السبب فيه ان الخط المار بمركز القمر عن الخط المار بجرم القمر يكون
فى الهبوط الى خلاف التوالى وفى الصعود الى التوالى فصحيح ايضا
وميل المار بجرم القمر يكون فى الهبوط اقرب الى المغرب وفى الصعود
بالعكس وهو يرجع الى ماذكرنا قيل انما انتقل من القوس الى الزاوية
بقوله اعنى تمام ... لئلا يتشابه المنقوص والمنقوص منه وانت خبير
بان ذلك لا يوجب الانتقال لجواز جعلهما من القوس ثم ان الشارح
غير الاسلوب فى التوالى فى الطالع لئلا يحتاج الى رسم الزاوية
الاخرى والتدوير الاخر فى الجانب الاخر فيؤدى الى التطويل
وتشويش الخاطر بغير طايل ... يعتد به وحاصل ماذكره ان المتعدل
فى ... الهابط من ... حالين ماكان القمر فيه فى النصف
من ... التعديل هناك كما فى الشمس بعينه بان ينقص من

الوسط لنقصان قوس التقويم عنه بقدر التعديل وما كان فى النصف
الصاعد منه فالتعديل كما فى الشمس فى الصاعد من الخارج فيكون
قوس التقويم زايدا عن قوس الوسط بقدر التعديل عليه ويستقل
الحالان له فى النصف الصاعد الحاملى وحال زيادة التعديل و
على قياس ما تقدم وبالجملة انما العبرة فى هذا التعديل للتدوير
القمر فى النصف الصاعد والنصف الهابط منه سواء كان فى النصف
من الحامل او الصاعد منه لما تقدم من ان القمر لا يلحقه من قبل
التعديل والاختلاف اصلا فتامل ثم انك بعد ما احطت بكيفية
هذا الاختلاف وتعديله ولمية نقصانه تارة فى جانب من التدوير
وازدياده اخرى فى جانب آخر منه فقد اطلعت على حقيقة الا
الثانى وكيفية تعديله ولمية نقصانه تارة فى الجانب وازدياده
اخرى فى الجانب الاخر بلا تفاوت اذ هذا الاختلاف بالحقيقة يرجع
الى الاختلاف الاول على ما صرح به المص فى الرسالة المعينية و
هذا اشار بقوله ثم ان فرضنا ... الاوج الحقيقى له من غير تفاوت ولما كان
التعديل الثانى لاى منزل من المنازل الخارجية لا ينفك عن التعديل
الاول بخلاف التعديل الاول فانه قد ينفك عن الثانى والتعديل
اى يدور الكوكب بحركة التدوير فقط مع سكون التدوير بحركة الحامل
فالاختلافان متساويان ... الاخص مطلقا فكما تحقق الثانى
فى ساير المنازل المتوسطة بين الاوج والحضيض فقد تحقق الاول
ايضا من غير عكس كلى فانه قد يتحقق الاول فقط دون الثانى كما
اذا كان المركز فى الاوج او الحضيض والقمر قد ينازل عن الذروة
او يصاعد على الحضيض المرئيين او الوسطيين كما عرفت والى ذلك اشار

اشار بقوله ولان الاختلاف الثانى الى قوله فى المحل الذى يسمى اى الاختلاف
الاول بالتعديل المفرد ايضا اى كما يسمى بالاختلاف الاول او كما يسمى
بالتعديل الاول وانت خبير بان قوله فلهذا ابعد من قوله ولان
واجب كما يظهر عند التامل واما الاختلاف الثانى فيسمى باختلاف
البعد الاقرب وان لم يكن المركز فى البعد الاقرب اى الحضيض فالمراد
بالاقرب معناه الاضافى يعنى يكون هذا الاختلاف البعد الاقرب
بالنسبة الى بعض المنازل كالاوج لا الحقيقى اى اقرب الابعاد فانه
لا يصح الا اذا كان مركز التدوير فى الحضيض وعدم موافقة لفظ
المتن للحمل على اقرب الابعاد ان المص قدس سره قال عند كون مركز
التدوير فى بعيد الابعد ويتبادر منه شموله جميع الابعاد المتصورة
الواقعة بين البعد الابعد اعنى الاوج المتقاربة شيئا فشيئا
الى اقرب الابعاد اعنى الحضيض فالتخصيص بمنزل واحد من تلك
المنازل اعنى الحضيض لا يساعده كلام المص ثم لا يخفى بان تسميته
جميع المنازل بالبعد الاقرب ولا يتحقق ذلك المعنى الا فى منزل
واحد لا يحتمل التغليب كما ذكره بعضهم فالتعويل على ما ذكره الشارح
ويمكن ارجاع ضمير يسمى الى غاية الاختلاف الثانى فيرجع الى ما فى
المجسطى لكن الذى ادعاه الشارح لا يجوز ذلك والعهدة فى ذلك
عليه **قوله** وان كان كل من الاصطلاحين عن خال عن
دقيقة قيل كان كل من الاصطلاحين غير خال عن دقيقة ما فكل
غير خال عن مناقشة ما اما اصطلاح بطلميوس ومن يحذو حذوه
فلانهم اذا تركوا سائر المنازل ولم يعينوا لها اسما ولم يسح
على التقاويم تعذر او تعسر معرفة تلك المنازل المتروكة فيخل بمعرفة

التقاويم

التقاويم فان ذلك موقوف على معرفة الاختلافات واما اصطلاح المص
قدس سره ومن تبعه فلانهم اذا سموا جميع الاختلافات الحاصلة المتوسطة
بين الاوج والحضيض مع الاختلاف الحضيضى ايضا بالاسم فهذا الاسم
عام ليشمل جميع تلك المنازل موجوده كعدمه لعدم التميز فاذا عن
لهم حاجة الى معرفة منزل من تلك المنازل استصعب عليهم الامر
على ان المتبادر من البعد الاقرب اقرب الابعاد كما فى الحضيض لا
البعد الاقرب من البعد الاوجى **اقول** انهم اذا استخرجوا
غايات الاختلافات الثانية اعنى دقايق الحضيض فيسهل لهم استخراج
تلك الحصص المتحركة بالاربعة المتناسبة كما فى منا واما المص
اخرابه فلما استخرجوا كل منزل من تلك المنازل فعموم الاسم لا يضرهم
اذ المعرفة حاصلة بالاضافة الى بعض من المنازل كالتثليث والتسديس
ونحوهما واما من حيث التبادر فان اراد ذلك بحسب عرفهم فمم وان اراد بحسب
اللغة فمسلم ولكن لا محذور فيه اذ الكلام انما هو فى اصطلاح
هذا قيل ان الاختلاف الحاصل من جهة مركز التدوير فى الحقيقة
واحد وهو الزاوية الحاصلة عند مركز العالم من الخطين الخارجين منه
احدهما الى مركز التدوير والاخر الى مركز جرم القمر سواء كان مركز التدوير
فى الاوج او لم يكن ولهذا فان اهل العمل اذا استخرجوا تقاويم
الكواكب بالحساب البرهانى حصلوا تلك الزاوية من غير ان يحتاجوا الى
الاختلافين الاول والثانى لكن لما كانت هذه الزاوية متغيرة بسبب
اختلاف ابعاد مركز التدوير ووضع جميع الحسب الابعاد المختلفة فى الجدول
متعسر جعل بطلميوس ومن تابعه مركز التدوير ثانيا فى الاوج وسموا
تلك الزاوية اياها عند كونه فى الاوج بالاختلافات الاولى

فی سایر المنازل بالاختلافات الثانیة ویحصلون تلک الزیادات
بالوجه الذی ذکرناه ای بالاربعة المتناسبة ویجمعونها مع الاختلافات
الاولی لیحصل لهم المطلوب باسهل وجه اقول انهم اذا
اتفقوا اثر مرکز التدویر فی جمیع الذروة الواحدة وحصلوا الاختلافات
المختصة بجزء جزء ثم وضعوا فی الجدول لیرجعوا الیها اذا عنّ لهم حاجة
لم یتعسّر اصلاً علی ان المتبادر من قوله حصلوا لتلک الزاویة من
غیر ان یحتاجوا الی معرفة الاختلافین انه هنا ثلثة اختلافات فیکون
مع التعدیل الخاصة وتعدیل النقل خمسة اختلافات ولم یقل به
احد واعلم ان بعض اصحاب الزیجات فرض مرکز التدویر ثانیاً فی
الحضیض واستخرج مقادیر الزوایا وسمی النقصانات عنها فی سایر
المنازل بالاختلافات الثانیة وبعضهم فرضه ثانیاً فی البعد الاوسط
وسمی الزیادات فی النصف الحضیضی والنقصانات فی النصف الاعلی
بالاختلافات الثانیة ولا مشاحة فی الاصطلاحات قیل والغرض
من جمیع ذلک تسهیل الامر علی اهل العمل والا فالاختلاف بحسب نفس الامر
واحد والالیق بکتب الهیئة انما هو ذکر هذا الاختلاف واما التشقیق
الی الاختلافات والثانی فلایق بکتب العمل ولا یخفی ما فیه قال
وللقمر اختلاف آخر الی قوله وسببه ان یحرس ید ان للقمر اختلافاً ثالثاً
ینبغی ان یعدل القمر بها هنا امّا ان الاول بیان سبب تحصل هذا الاختلاف
والثانی بیان غایته وانها انما کانت ولما کان الثانی اقل مؤنة
قدمه وقال غایته عند کون مرکز التدویر علی تسدیس الشمس
وتثلیثها الوسطین لانه قد علمت ان القمر فی کل الاستقبال والاجتماع
یکون فی الاوج کما انه فی التربیعین فی الحضیض وفی غیره من الاوضاع

ما البرهن

ما له نوصت هو التسدیس والتثلیث من الجانبین واما الاول فبیانه
ان ذروة التدویر التی هی مبدأ حرکته الخاصة الوسطیة وهی نقطة
مشترکة بین منطقة التدویر ومنطقة الحامل اوشخصیة من الثانی
فلو کانت حرکته نوعیة من الاول ومن ثمة لم یتحرک بحرکته ورکد
عند کون مرکز التدویر فی الاوج واما فی غیره فلما کان تقاطع الدایرتین
علی اکثر من نقطتین ممتنع بالذروة الوسطیة نقطة من منطقة التدویر
غیر شخصیة قطعاً فلو اردنا تعلیمها قلنا نقطة محاذیة لنقطة المحاذاة
ویظهر اذا اخرج خط من نقطة المحاذاة مقاطعة لمنطقة التدویر علی
نقطتین فالابعد منها الذروة الوسطیة والاقرب الیها الحضیض الوسطی
فلا تغفل وحضیضه الاوسط المقابل لها اقول لما لم یجز ذکر الذروة
المرئیة والحضیض المرئی بعد لم یتعرض لبیانها اقول مقام الشرطیة
ممنوعه کما یظهر عند الرجوع الی الاختلاف الاول ثم اقول تقیید
الذروة بحیثیة الحرکة الخاصة یغنی عن ذلک التقیید ضرورة ان لیس
المبدأ الا الوسطیة لا لمحاذیان مرکز الخارج الذی کان ابعاد مرکز التدویر
عنه فی جمیع الاوضاع متساویة ینفی فی حکم التشابه عنده کما لا محاذاة بان
مرکز العالم الذی یتشابه عنده حقیقةً مع اختلاف ابعاده عنه و
هذا الی علم محاذاتهما احدهما مستمر فی جمیع الاوقات الا عند کون
مرکز التدویر فی الاوج والحضیض فانهما حینئذ محاذیان لها لانطباق
القطر من اقطار التدویر المار بها ای بالذروة والحضیض منه
علی القطر المار بالاوج والحضیض والمراکز الثلثة التی هی مرکز العالم
والخارج والتدویر قیل والاولی ان ینقط علی ان الجمیع محمول علی ما فوق
الواصل ان مرکز التدویر لا یکون دائماً علی هذا القطر اقول ان
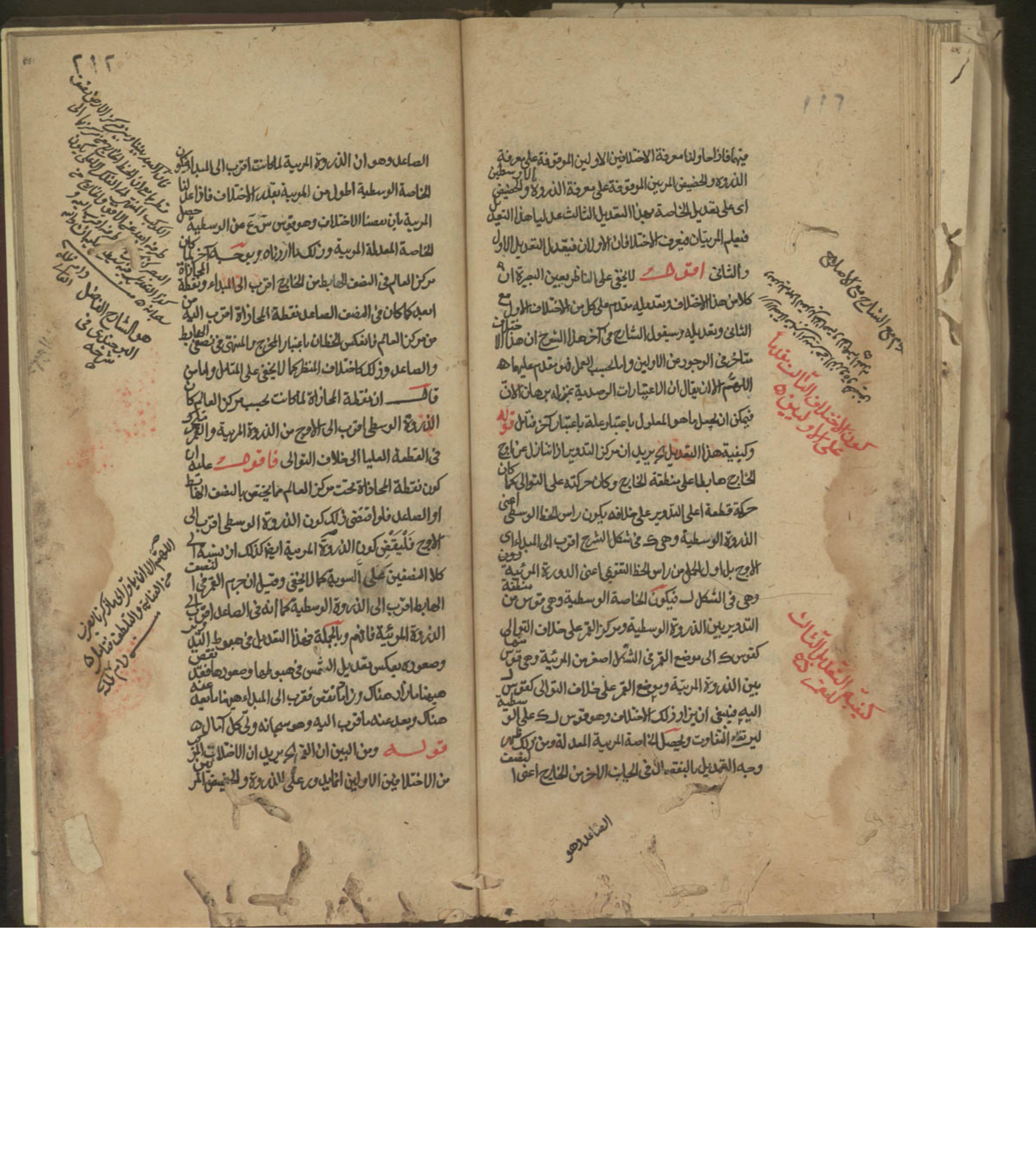
ان يعلم الكون عليه دائما عند كون مركز التدوير في احدهما فحم ان
ذلك الوضع فهو خارج عن المقام ثم قيل والاظهر انه انما اطلق المار
بالمراكز على هذا القطر لتشبيهه بالقطر المار بمراكز العالم والخارج والمعدل
الممثل في المتحيرة فان نقطة المحاذاة هيهنا بمنزلة مركز معدل المسير
في بعض الامور وهو كما ترى ثم ان ما في الكلام في المتن ظاهر لا يحتاج
الى من يشرح لكن صاحب المواقف قال ان نقطة المحاذاة قريبة الى الارض
من الخارج وهو خطأ وان مقدار كل واحد من البعدين عن مركز العالم
من الجهتين ان احد على ان نصف الخارج ستون اثنى عشر جزءا و
نصف وهذا انما يستعمل في باب معرفة بعد القمر من الارض والاول
في باب استخراج الاختلافات على ما صرح به المحقق قدس سره في التحفة
والحاصل ان سبب وجوه كون نقطة المحاذاة غير مركز العالم و
لا مركز الخارج بل نقطة اخرى تحت مركز العالم على ما وصف فاذا
خرج الخط الوسطى من نقطة المحاذاة المار الى مركز التدوير القاطع
لمحيطه على موضعين اسفل واعلى والخط التقويمي من مركز العالم كذلك
حدث عند مركز التدوير زاوية وهذه هي المسماة بالاختلاف الثالث
ومعلوم ان نقطة المحاذاة ان لو كانت مركز العالم لاتحد الخطان فلم
يحدث زاوية وكذا لو كانت مركز الخارج وخرج الخطان منها واما اذا
خرج احدهما من مركز العالم والاخر من مركز الخارج ففي ذلك وان كان
يخرج احد الخطين عين الاخر الا ان الخارج لما كان حركته متشابهة عند
مركز العالم فلم يحصل هناك اختلاف اي وبالجملة فسبب وجود هذا
الاختلاف كون نقطة المحاذاة غير مركز العالم حقيقة او حكما كالنقطة
التي في الشكل الذي صورته الشارح بخلاف مركز الخارج فانه في حكم

او الحامل كذلك عشرة اجزاء وكسر

مركز العالم

مركز العالم **اقول** فعلى ما حققنا اندفع ما قيل بانه يمكن
حدوث ذلك الاختلاف ان كانت نقطة المحاذاة مركز الخارج فاذا
خرج من مركز الخارج خط وسطي وخرج من مركز العالم خط تقويمي
فيتقاطعان عند مركز التدوير مباشا لمرها هما او افقا بينهما قوس من
منطقة التدوير فيحدث هناك زاوية الاختلاف وذلك لما عرفت
من تشابه حركة الخارج فلا تغفل **قوله** لان الاختلافين الاولين
لا يريد ان الاختلاف الاول من الاختلافين الاولين انما هو باعتبار
بعد القمر عن الذروة المرئية او الحضيض المرئي عند كون مركز
التدوير في الاوج والحضيض من الخارج بمعنى ان القمر اذا تجاوز عن
الذروة المرئية او تباعد عن الحضيض المرئي مع كون المركز فيهما
كان حصل عند مركز العالم زاوية يكون نصف قطر التدوير وترا
لها كما تقدم واما الثاني منهما فهو وان كان يحصل بهذا الاعتبار ايضا
الا انه هناك باعتبار آخر وهو ان زال المركز عن الاوج شيئا فشيئا الى
الحضيض فهناك غايته نسيع تلك الزاوية وذلك الاتساع هو الاختلاف
الثاني وانما اقتصر على الاعتبار الاول لكونه هو العلة في الاختلافين
واشار بقوله فينبغي ان يعدل الخاصة وبقوله ثم يعدل وسط القمر
بحسب هذا البعد اي بعد القمر عن الذروة والحضيض المرئيين الى ان
هذا التعديل مقدم على التعديل الاول ووجهه ما اشار اليه بقوله لان هذا
الاختلافين الخ ومحصله انه لما كان المدار في حصول الاختلافين
هو بعد جرم القمر عن الذروة والحضيض المرئيين فمتى لم يعرفا لم يعرفا
وهما غير معلومين بمعنى انهما ليسا في موضعين في حد اول الزيجات
انما المثبت فيها انما هو الذروة والحضيض الاوسطان وهما غير مرئيين

التعديل الخاصة والتعديل على الاختلاف المركب



فيهما فاذا حاولنا معرفة الاختلافين الاولين الموقوفة على معرفة
الذروة والحضيض المرئيين الموقوفة على معرفة الذروة والحضيض الاوسطين
اى على تعديل الخاصة بعين التعديل الثالث عملنا بهذا التعديل
فنعلم المرئيان فيعرف الاختلافان الاولان فيعدل التعديل الاول
والثاني **اقول** لا يخفى على الناظر بعين البصيرة ان
كلا من هذا الاختلاف وتعديله متقدم على كل من الاختلاف الاول
الثاني وتعديله وسيقول الشارح في آخر هذا الشرح ان هذا الاختلاف
متاخر في الوجود عن الاولين واما بحسب العمل فهو متقدم عليهما
اللهم الا ان يقال ان الاعتبارات الرصدية بمنزلة برهان الان
فيمكن ان يجعل ما هو المعلول باعتبار علة باعتبار آخر فتامل **قوله**
وكيفية هذا التعديل الخ يريد ان مركز التدوير اذا انتقل عن اوج
الخارج هابطا على منطقة الخارج وكان حركته على التوالي كما كان
حركة قطعة اعلى التدوير على خلافه يكون راس الخط الوسطى
الذروة الوسطية وهي ك في شكل الشرح اقرب الى المبدا اى
الاوج بل اول الحمل من راس الخط التقويمي اعنى الذروة المرئية
وهي في الشكل ل فيكون الخاصة الوسطية وهي قوس من
التدوير بين الذروة الوسطية ومركز القمر على خلاف التوالي
كقوس ك الى موضع القمر في الشكل اصغر من المرئية وهي قوس
بين الذروة المرئية وموضع القمر على خلاف التوالي كقوس ل
اليه فينبغي ان يزاد ذلك الاختلاف وهو قوس ل ك على الوسطية
ليرتفع التفاوت ويحصل الخاصة المرئية المعدلة ومن ذلك ظهر
وجه التعديل بالنقصان في الجانب الآخر من الخارج اعنى ا

الصاعد وهو ان الذروة المرئية لما كانت اقرب الى المبدا فيكون
الخاصة الوسطية اطول من المرئية بقدر الاختلاف فاذا علمنا
المرئية بان نقصنا الاختلاف وهو قوس ل ك عن الوسطية حصل
الخاصة المعدلة المرئية وذلك ما اردناه ويتوجه ان يقال لما كان
مركز العالم في النصف الهابط من الخارج اقرب الى المبداء ونقطة المحاذاة
ابعد كما كان في النصف الصاعد نقطة المحاذاة اقرب اليه من
من مركز العالم فانعكس الخطان باعتبار المخرج والمنتهى في نصفي الهابط
والصاعد وذلك كاختلاف المنظر كما لا يخفى على المتامل والماهر
قال ان نقطة المحاذاة لما كانت بحسب مركز العالم كان
الذروة الوسطى اقرب الى الاوج من الذروة المرئية والقمر متحرك
في القطعة العليا الى خلاف التوالي **فاقول** عليه ان
كون نقطة المحاذاة تحت مركز العالم مما يختص بالنصف الهابط
او الصاعد فلو اقتضى ذلك كون الذروة الوسطى اقرب الى
الاوج فليقتض كون الذروة المرئية ايضا كذلك ان نسبة الى
كلا النصفين على السوية كما لا يخفى وقيل ان جرم القمر في النصف
الهابط اقرب الى الذروة الوسطية كما انه في الصاعد اقرب الى
الذروة المرئية فافهم وبالجملة فهذا التعديل في هبوط التدوير
وصعوده بعكس تعديل الشمس في هبوطها وصعودها فقد نقص
هيهنا ما زاد هناك وزاد ما نقص فيقرب الى المبداء هيهنا ما بعد عنه
هناك وبعد عنه ما قرب اليه وهو سبحانه ولي كل آمال **قوله**
ومن البين ان القمر الخ يريد ان الاختلافات الثلاث من
من الاختلافين الاولين المتوقفين على الذروة والحضيض المر

وجوداً وعدماً فان كان مركز التدوير في الاوج او الحضيض المرئيين
وكان القمر في الذروة المرئية او مقابلها لم يحصل هناك اختلاف
اصلاً لعدم المباينة بين الخطين واذا تنازل القمر وتصاعد عن الذروة
او الحضيض المرئيين مع كون المركز كما كان او ان كان القمر في الذروة
والحضيض الاوسطين حصل الاختلاف لرفع انطباق الخطين وحصول
المباينة بينهما ثم ان الحاسب ربما ادى حسابه الى كون القمر في الذروة
والحضيض الاوسطين عند عدم كون المركز في الاوج والحضيض من الخارج
فيخلط بين الوسطية والمرئية فيخبط ويظن عدم الاختلاف وهما
منه ان الخطين لما سا[illegible] ينطبقان مع ان الاعتبارات الرصدية
تحكم بوجوده فقد ظهر هناك فساد ظن الحساب المبني على الخلط
المذكور وربما ادى حسابه الى كون القمر متجاوزاً عن الاوسطين فيظن
وجود الاختلاف وهما منه ان العبرة في عدم حصوله انما هي بكون
القمر في الذروة والحضيض الاوسطين وهناك لم يكن فيهما فيحكم على
ان الرصد يحكم بعدمه لكون القمر في احد المرئيين فالحق الخلاف
ثم لما لم يكن اختلاف في هذه الصورة وكان القمر فيها اما في الذروة
المرئية اعني ل في الشكل وقد كان مبدأ الحركة الخاصة هو الذروة
الوسطية وهي ك في الشكل قطع القمر من منطقة التدوير تمامها
الا شيئاً قليلاً هو مقدار ما بين الذروتين اي المرئية والوسطية وهو
قوس ل ك في الشكل فانه سار من ك الى ى الحضيض المرئي ومنه
الى م الحضيض الوسطي ومنه الى ل المفروض ان القمر فيه فبقي
تمام القوس التي هي من ك الى ل الى الدور ما بين الذروتين
اعني قوس ل ك وذلك ما اردناه واما في الحضيض المرئي اعني ى كان الغرض

ان القمر في

الحاسب

ان القمر في احدهما لا غير فعلى هذا قد قطع من منطقة التدوير نصفها
الا قليلاً هو ما بين الحضيضين اعني قوس ى م فابتداء القمر من ك
سائراً على منطقة التدوير الى ان قطع قوس ك ى فتمام هذه القوس الى
نصف الدور وهو قوس ى م وذلك ما اردناه والى كل واحد من الشقين اشار
الشارح بقوله وذلك اذا كان المركز في غير الاوج والحضيض لتباين الذروتين
اي مباينتهما ح وبقوله وذلك اذا كان تمام الخاصة الوسطى الى الدور
او الى نصف الدور مساوياً لما بين الذروتين ولا يخفى ان هذا البيان
لحقيق بالنصف الهابط من الخارج واما في الصاعد فهو على ما اشار اليه
بقوله او يكون الخاصة الوسطى او زيادتها الى اخره حتى يكون القمر
على س الذروة المرئية او على ف الحضيض المرئي فان كان على س فقد
قطع من منطقة التدوير ميلاً قليلاً لم تقطع الذروة الوسطية الى
م ومنه الى ص ومنه الى س فقوس [illegible] س تمامها الى الذروة وهو
ما بين الذروتين وهو س ع وان كان على ف فقد قطع من المبدأ الى
ف فقوس ع ف تمامها الى نصف الدور وهو ما بين الحضيضين اعني ص ف
فقد ظهر لك من هذا البيان ان تعديل القمر هذا التعديل في هبوط التدوير
وصعوده على عكس تعديل الشمس في هبوطها وصعودها فقد نقصوا هيهنا
ما زادوا هناك وزادوا هيهنا ما نقصوا هناك وسر الانية هيهنا عكس
سر الانية هناك ما يقرب الى المبدأ هيهنا يبعد عنه هناك وبالعكس
يقرب اليه وعلى عكس التعديل المفرد والمركب وانما اختار الشارح
التفصيل المشتمل الى [illegible] مع انه يكفي ان يقول اذا كان على الذروة او
الحضيض المرئيين قيل لانه حاول التمييز بين الصورتين في هذا الحكم
اعني كون المركز صاعداً او هابطاً ثم **اقول** والاخفى ما فيه ثم

ان هيهنا كلاما وهو ان القمر لا يلحقه من قبل الخارج اختلاف فيحتاج الى
التعديل وقد صرح به الشارح فيما سبق وانما المحتاج اليه هو التدوير
والاختلاف الذي يلحقه انما هو من قبله وان حركة الخارج الى التوالي
كما ان حركة التدوير في القطعة العليا الى خلافه فالسبب في نقصان
قوس الاختلاف في التعديل المعدل وما يتبعه من الثاني في النصف الهابط
وزيادته في الصاعد وعكس ذلك في الاختلاف حيث الثالث والرابع يزداد قوس
الاختلاف في الهابط وينقص في الصاعد فان كان الباعث ملاحظة الواقع من
ان راس الخط الوسطي هيهنا اقرب الى المبدأ او التقويمي ابعد في الهابط
وفي الاول كان الامر بالعكس او ان طرف الخط التقويمي اقرب الى القمر
في الهبوط وفي الصعود بالعكس هناك وجرم القمر هيهنا اقرب الى الذروة
المرئية في الهبوط والحضيض ذلك على ما مر مفصلا فلنا انسا الكل من حصص
فرض التوالي وعلى ما فهمنا فرض التوالي من ا الى ب الى ج وهناك
من ا الى ج الى ب كما لا يخفى عمن نظر الى الشكلين المشكلين في الشرح
والحل ان مبدأ الخطين اعني الخط الذي هو المركز المعدل والخط التقويمي
واحد وهو مركز العالم واختلاف المنتهى انما كان بمرور الاول بمركز التدوير
والاخير بمركز جرم القمر فصعد راس الثاني عن الاول فبعد عن اول الحمل
في هبوط التدوير بعكس صعوده على ما مر مفصلا وان مبدأ هذين الخطين
اعني القطر الخارج من مركز العالم القاطع للتدوير الذي حصل منه الذروة
والحضيض المرئيان والقطر الخارج من نقطة المحاذاة الذي حصل منه
الذروة والحضيض الاوسطين بقطعه التدوير مختلف والمكان مبدأ
الثاني تحت الاول اختلف الراسان لهذا ومنه حصل ذلك الاختلاف فتبصر بذلك هذا
بالتامل الصادق تسعد الحق دون العلائق قوله وغاية

الاختلاف على ما اشاره المحشي فقول المص قدس سره ويكون غايته
عند كون مركز التدوير على تسديس الشمس او تثليثها والمكان مبنيا
على امرين اثبات وجود الغاية لهذا الاختلاف وكونه عند ذلك الكون
حاول بيان الاول اولا وذلك من قوله هذا الى قوله ولا يخفى ثم بين ثانيا
كونه في ذلك الكون وهو من قوله هذا الى قوله وهذا ان لم وحاصله انه
لما كان لكل اختلاف من امثال تلك الاختلافات بدايته ونهايته فكذا لهذا
الاختلاف اما البداية فظاهر واما النهاية فهي ما يقتضي بعد نقطة المحاذاة
عن مركز العالم وهو خط ح ز فيما صور من الشكل واراد بالمراكز مركز
العالم ومركز الخارج ومركز التدوير او المراد الاولان ويحمل الجمع على
ما فوق الواحد والمكان وتر القائمة اعظم من ضلعيها لما التاسع عشر من
اولى الاصول فخط ح ز وهو جيب زاوية ب اطول من خط ز ح الذي
هو جيب زاوية ح ... ثم الذي ... من كلام الشارح وتبعه من بعده
من الشراح انهم اكتفوا في هذا المطلب بمجرد ذلك يعني ان جيب احدى الزاويتين
لما كان اطول من جيب الاخرى فكانت احديهما اعظم من الاخرى ولتبيين
ابين من ذلك فارسم على مركز ب دائرة ببعد الخطين والاخرى عند
ح ببعدها ايضا فقوس ... بين تينك الضلعين موترة لها والحال
ان ... القوسين المتوترتين والمكانت نسبة الاضلاع الى الاضلاع
كنسبة القسي فالقوس الموترة لزاوية ه ب ح اعظم من الموترة لزاوية
... والمكان الضلع الاصغر يوتر الزاوية الصغرى كما تبين من
الثامن عشر من اولى فقط او مع انضمام الشكل المذكور ايضا فكانت
زاوية ... اصغر من زاوية ب فاذا ثبت ان زاوية ... اعظم من زاوية
... فقد ثبت انها اعظم من كل زاوية في جميع جهات الخارج يعني

ذلك الوجه وذلك ما اردناه و اما الثاني فحاصله ان مركز التدوير
اذا انتقل عن الاوج الى ستة من المنازل وليكن في ب طرف العمود
الذي عليه ثبت ان هناك غاية الاختلاف كان وسط الشمس فيما بينه
وبين الاوج مثلثه وذلك المنزل ثلث الدور فاذا وصلنا بين مركزي
الخارج والتدوير بخط حصلت زاوية ه ر ح وجيبها ما بين نقطة المحاذاة
ومركز الخارج اعني خط ه ح ومقدار هذا الخط عشرون درجة وكسر
وقوس هذا الخط حال كونه جيبا لتلك القوس المرتسمة لزاوية ه ح ح
مقدار عشرون درجة وكسر اقل من الكسر الاول ولان الزاوية التي
عند مركز الخارج خارجة المثلث فهي مساوية لمجموع زاويتي ه ح ح ب
وحيث كانت زاوية ح ب قائمة لمكان العمود وقوسها ربع الدور كما
تقرر في موضعه فقوس ا ب مقدارها مساو لمقدار قوس س موترة لزاوية
ح عند نقطة المحاذاة معا ولما كان مقدار القوس الاولى عشرين درجة
والثانية تسعين فمقدار قوس ا ب مائة وعشرة وجب كان قوس
ا ف نصف قوس ا ب وكان منزل ف ثلث الدور مكان ا ف سدسه
ومقداره خمسة وخمسون وهو سدس الدور تقريبا لما ذكره الشارح فانه
ناقص عنه بجنس فان سدس الدور ستون وهو ظاهر ثم اذا سار المركز
ووصل ى في جانب اخر من الخارج كان وسط الشمس في المنزل الاول اعني
سدس الدور فتبين من ذلك ان غاية هذا الاختلاف انما هي عند
كون مركز التدوير على تسديس الشمس او تثليثها وذلك ما اردناه فيبطل
فيما ذكره الشارح بحث اما اولا فلان زاوية المركز هي زاوية ا ر ب
في الشكل لا زاوية ا ه ب حتى يكون قوس ا ب مقدارها واما ثانيا
فلان ه ح جيب زاوية ر ب ح على ان يكون ح ط ا ر نصف قطر

قوسها

قوسها ور ش جيب زاوية ق على ان ر ه نصف قطر قوسها وق
الطول من ر ب بالسابع من الثالثة الاصول لما القوسان ليستا من زاويتين
متساويتين حتى يكون تفاضل الجيبين مستلزما بالتفاضل الزاويتين فان
قلت اذا كان ر ه اطول من ر ب كان القوس التي من دايرته
اعظم من القوس الواقعة من دايرة نصف قطرها ر ب الشبيهة
بالقوس الاولى اعظم كان زاويتها اعظم بطريق الاولى قلت هذا
لا يجري فيما اذا كان مركز التدوير تحت عمود ح س كنقطة ى فانا اذا
اخرجنا ح الى ى ووصلنا ى ر كان ى ر اقصر من ر ب فالقوس
التي يوترها زاوية ى يكون من دايرة اصغر من الدايرة التي يوتر
منها زاوية ر ح مع ان زاوية ر ح اعظم من زاوية ى واما ثالثا
فلانه زعم ان غاية هذا الاختلاف على طرفي الخط المار بنقطة المحاذاة قائما
عمودا على الخط المار بالمراكز وليس كذلك بل موقعه تحت نقطة
من تسعة اجزاء وخمسة اسداس جزء انتهى اقول الحق في كل مباحث
للابحاث الثلثة بحث اما في الاول فلان المراد من المركز مركز الدا
ولما كانت دايرة المرسومة هي بمنزلة الخارج المركز فمركزها هو
مركزها وهي نقطة ه لا ر فانها مركز العالم فكما ان الاوج والحضيض و
مركز التدوير انما تعتبر على محيطها فكذا المعتبر في المركز هو مركزها على
انه كذا في النسخة واما في الثاني فلان ما استشكل عليه من
ان الدايرتين المرسومتين احديهما عند مركز ى ببعد ر ى والاخرى
عند مركز ب ببعد ر ب لكون البعد الاول اطول من الثاني ليستا
متساويتين مع ان الحركة متشابهة عند نقطة ر التي يكون الابعاد
عنها مختلفة فذلك هو ما استشكل على القوم وليس من مخترعاته و ما

قال في جواب فان قلت فهو من قبيل زيادة النفقة على الطبنور اذ
القايل يقول الملاحات احدى الدايرتين اعظم فليكن الزاوية ايضا اعظم
لكون جيبها اعظم والجواب بان الامر في الجانب الاخر على العكس
اشكال اخر ينبغى التعقب عنها لا تركها وبالجملة انه الاشكالات المشوش
وسيجيء في الفصل الحادي عشر وعلى امثال ذلك ابراد امته على الشارح
غريب جدا على ان كلام الشارح في ذلك البيان مبنى على التقريب
ثم قال مقدار قوس او خمسة وخمسون وهو سدس الدور تقريبا
على انه ناقص عنه بخمسة وامثال تلك التفاوت لا تخل بالتقريب
كما لا يخفى واما في الثالث فما ذكره الشارح موافق لما في التحفة
في كثير من الكتب والحكم في هذا المقام اما بالنقص او الابرام سيتوقف على
حساب يتعذر او يتعسر في هذه الايام لعسر الشروط بعد ادوات
وعناد السنين وكيد الاعوام ولا سيما عند بعض الصلحاء الفاضل
البحر العادم الشمس الآن مشعوف باب عيوب الملا الاعلى ناظرة
وعلومهم حاضرة اليس الله بكاف عبده على ان امثال تلك التفاوتات
في امثال تلك المقامات لا يقدح بامثال تلك التقريبات **قوله**
في التسديسين احدهما التسديس الذي قبل التربيع الاول و
الاخر هو الذي بعد التربيع الثاني واما التثليثان فاحدهما بعد
التربيع الاول والاخر قبل التربيع الثاني وقبيل الغايات الاربع في دورة
واحدة تقريبا في اربع مواضع انما هي قبيل التسديس الاول وبعيد
التسديس الثاني حيث يكون البعد بينهما بين مركزي الشمس والتدوير سبعا و
خمس درجة وبعيد التثليث الاول وقبيل التثليث الثاني حيث البعد
بينهما مائة وثلاثا وعشرين درجة هذا ولا يخفى ان تقريبي والامر

تلك المقامات

تلك المقامات حين جدا ثم انه اذا اعتبرت الاتصالات الاربعة
وسطيه فلو اعتبرت حقيقته فتلك هي الغايات يمكن ان يكون عند تلك المقامات
التسديسة وان يكون قبلها او ان يكون بعدها كما لا يخفى على المتامل واما الاوسط
الاربع فالاول في الاجتماع والثاني في الاستقبال والثالث في التربيع الاول
والرابع في التربيع الثاني ضرورة ان مركز التدوير في التربيعين لما في الاوج
او الحضيض ولما كان في شهر واحد اربع ابعاد واربع غايات ففي الشهر
ثمان حالات وثمان انعدامات وهكذا الى ما شاء الله سبحانه **قوله**
واما على الراصلين لما قد تقدم ان القمر قد يكون في الذروة الوسطية
فالحساب يقتضي عدم الاختلاف الاول المركب من الاختلافين فيلزم ان الخطين
الخارجين من مركز العالم احدهما الى مركز التدوير والاخر الى جرم القمر المنتهيين
الى الممثل متطابقان فلا زاوية بينهما على ان الرصد يحكم في هذه الحالة لو جوده
اذ البعد انما هي بالذروة المرئية دون الوسطية وكونه في الوسطية لا يوجب
كونه في المرئية مسامتة الخطان وحصل بينهما زاوية وحصل الاختلاف
وقد لا يكون فيها فيحكم الحساب بمباينة الخطين وحصول الزاوية على انه
بحسب الرصد في الذروة المرئية فلم يتسامت الخطان فلم يحصل الزاوية
ففي الصورتين خالف المحسوب المبني على اعتبار الذروة الوسطية الموجود
المبني على اعتبار الذروة المرئية وذلك اي وجود الاختلافين عند ما يقتضي
الحساب وجودهما اذ لما كان القمر في احد الذروتين المرئية والوسطية
المقدمة الاولى او في المرئية لصحت المقدمة الثانية وقد تقدم الكلام
فيه مستقصى ثم انه من الحاوين الى ذلك الاختلاف اي الاختلاف الثالث
زيادة هذين الاختلافين وقت ما يقتضي الحساب نقصانهما ونقصانهما وقت
ما يقتضي الحساب زيادتهما ثم ان ذلك اي زيادة الاختلاف بالرصد عند

هذا ابو الراصلين في الاختلافين

ما يقتضي الحساب بنقصانه ونقصانه بالرصد عند ما يقتضي الحساب زيادته
اذا كان بعد القمر عن احدى الذروتين اكثر منه عن الاخرى فان كان هذه
الذروة التي كان بعد القمر عنها اكثر هي الذروة الوسطية فبالضرورة
يكون الاخرى الذروة المرئية فالحساب يقتضي ان يكون الاختلاف زائدا
لان الكون فيها يقتضي العدم فالبعد عنها يقتضي الوجود بل كونه زائدا ولما
كان زيادة البعد عن الوسطية توجب زيادة القرب الى الذروة
المرئية التي يقتضي بالرصد كون القمر فيها عدم الاختلاف فالقرب
اليها يقتضي نقصان الاختلاف وهو المطلوب وان كانت الذروة
المرئية ولما ثبت بالرصد ان القمر فيها يقتضي عدم الاختلاف ففي جهة
عنها يحصل الاختلاف فاذا كان بعده عنها اكثر كان الاختلاف زائدا
ولما كان بعد القمر عنها يوجب تقريبه الى الذروة الوسطية التي كان
فيها يقتضي بحسب الحساب عدم الاختلاف ففي القرب اليها يقتضي الحساب
كون الاختلاف ناقصا وهو المطلوب ولما كان القمر في نصف الهابط
من الحاملين ابعد عن الذروة المرئية فكان اقرب الى الوسطية فهناك
كان الاختلاف زائدا وقت ما يقتضي الحساب نقصانا وفي النصف الصاعد
عن الوسطية فيكون اقرب الى المرئية فهناك يكون الاختلاف ناقصا
وقت ما يقتضي الحساب كونه زائدا واذا ثبت ذلك فقد صح الكليتان
اي كلما كان الاختلاف زائدا بالحساب كان ناقصا بالرصد وكلما كان
ناقصا كان زائدا وذلك ما اردناه **قوله** وقد شابهها
حاله يريد ان الرصد الاول كما حكم بنقصان الاختلاف وزيادته
عند ما حكم الحساب بالعكس فكذلك الرصد الثاني فالنقصان والزيادة
الحاصلان بالاول لشابهها ما حصل في الثاني فالرصدان متطابقان

هداية ثالثة

فيهما فاذا كان

فيهما فاذا كان حكم الرصدين كذلك فيحكم بعونة الحدس انه
كذلك في جميع الارصاد الى ما شاء الله تعالى واما قوله وايضا من حل
لي فهو اشارة الى هداية اخرى الى حل الاختلاف وحاصله انه قد يكون
الاختلافان للقمر زايدين على الوسط حين ما يقتضي الحساب كونهما ناقصين
عنه ومتى يكونا ناقصين عن الوسط عند ما يقتضي الحساب كونهما زايدين
عليه وذلك اي كون الاختلافين زايدين تارة وناقصين اخرى على
عكس ما يقتضيه الحساب انما كان القمر فيما بين الذروتين والحضيضين فان
كان فيما بين الذروتين كان القمر قد قطع منطقة التدوير مبتدئا من
الذروة الوسطية الى ان قطع الحضيضين متجاوزا عنهما بل عن الذروة
المرئية ايضا واقعا بينها وبين الوسطية فيما بين الى الذروة
ما بين القمر والذروة الوسطية بحيث تجاوز عن المرئية فله
اختلاف ولما كان متباعدا عنها متقاربا الى الوسطية كان له اختلاف
زايد وحيث كان قريبا من الوسطية يكون ناقصا بحسب الحساب
وان كان فيما بين الحضيضين فكان متجاوزا عن الحضيض الوسطي
متوجها الى المرئي فيكون ناقصا في الاختلاف بحسب الرصد وحيث
كان متباعدا عن الوسطية التي عدم الاختلاف فيها بحسب الحساب
كان زايدا على الحساب فقد ثبت المقدمتان الكليتان اي كلما
كان الاختلافان زايدين بالرصد كانا زايدين بالحساب وكل
ما اردناه ذكره من حديث الرصدين محاصله ان بطلميوس قد رصد
لمعرفة نقطة المحاذاة وتعيينها تحت مركز العالم بمسافة معينة
رصدين ووصف كلا منهما وبين طريقه على ما في خامسة المجسطي ففي
الرصد الاول من الرصدين الموصوفين الموضوعين هناك لستنبط حال

النقص في الاختلاف الاول المركب من الاختلافين فتارة يكون الاختلافان
زائدين وذلك اذا كان ما بين الذروتين وتارة ناقصين وذلك اذا
كان بين الحضيضين على عكس ما اقتضاه الحساب في الموضعين و
الوصل الثاني لسيتنبط حاله في الاختلاف الثالث في الزيادة
تارة كما اذا بعد القمر عن الذروة المرئية اكثر من الوسطية وتارة
في النقصان كما اذا كان بعده عن الوسطية اكثر من المرئية ثم اذا كان
الحال على ذلك المنوال كان معرفة الاختلافين الاولين متقدما على معرفة
هذا الاختلاف الثالث ومن ثمة سمي اختلافا ثالثا واما من حيث العمل
فقد قال الشارح ومن تقدم عليه او لكن ترى اهل العمل يسمونه تعديلا
اولا وهو سبحانه اعلم بحقيقة الحال هذا ما عندي في كشف الحجاب
ورفع النقاب عن وجوه كواعب الاتراب في هذا الايام لعلي عاود النظر
في ثاني الحال وهو سبحانه يعطي كل آمال **قوله** دائرة عرض
قد اكتفى بعضهم بربع دائرة عرض خرج من القطب الواقع في ذلك الجانب
ووصل الى الممثل ثم الظاهر ان يذكر رسم عرضيته ى رب ه
المارة بالبعدين الابعدين وغايتها من الجانبين ايضا لسعي الرسم
والامر فيه هين ثم ان ى مركز الممثل كما ان ه مركز المائل ثم اذا
كان من ا الى ب ى على التوالي كان خلافه من آ الى ح ر ولما لم
يختلف المطلوب عند الابتداء من ا صلا سواء جزئيا على التوالي
او خلافه فان آ ح من الجانبين في الشكل واحد قال الشارح فالبعد
الاول الى قوله او الى خلافه ولا يخفى ان اطلاق لفظ المتن ايضا يشير
الى ذلك واما قوله برهانها اي برهان هذه الدعوى وهي ان آ
ح واعا الطول من آ ط يعمل الخ فالظاهر ان يقول برهانها ان في

مثلث احط

كون الاختلافين الاولين متقدما على الاختلاف الثالث

التعديل الرابع للقمر

مثلث احط الى قوله فاح الطول من اط بالشكل المذكور ثم بعد اثبات
الدعوى نذكر حديث العمل واراد بالبعد الاول بعد موضع القمر
من المائل عن العقدة التي كانت اقرب اليه وهي آ في الشكل المرسوم
وبالبعد الثاني موضع تقاطع دائرة العرض مع الممثل الى تلك العقدة
ثم ان كل ربع من الارباع الاربع من المائل والممثل متساويين
متشابهان في تزايد الميل وتناقصه فان البعد الماخوذ من المائل مبتدءا
من الراس اعني ا اذا زاد شيئا متناقصا الى الغاية اعني ه كما ازداد
الميل من مبدأ له من العقدة الاخرى اعني ح الى الغاية الاخرى اعني
ر وكما ان الميل يتناقص من الغاية الاولى الى العقدة الثانية
مساو له اعني الغاية الثانية الى العقدة الاولى ايضا كذلك
كذا الحال في ارباع الممثل ويعلم ان الميل عند حصوله الى وصوله
الغاية لما كان تزايده على التناقص بمعنى ان مقادير زيادات معا
ميول الاجزاء اللاحقة كانت اقل من مقادير زيادات الميول السابقة
فلا محالة عند انتقاصه بعد الغاية يكون التناقص على التزايد بمعنى
ان مقادير نقصانات الميول اللاحقة كانت ازيد من مقادير نقصانات
الميول السابقة وكون كل من التزايد والتناقص والتزايد على التناقص
ما برهن عليه في المقالة الثانية من اكر ثاوذوسيوس وقس على ذلك
تزايد الميول لاجزاء فلك البروج وتزايد العروض للبلدان وتزايد
الارتفاعات للشمس الى غير ذلك مع تناقصها ثم نقول ولما كانت
المثلثات الاربع التي كان الاساس منها عند الراس من الجانبين ه
احدهما على التوالي والاخر على خلافه والاخران عند الذنب كذلك
وكان احد الاضلاع من المائل والثاني من الممثل والثالث من دائرة

ثم نقول بعمل ان مثل اح وح ان مثل ح ح ط ان بعد ما العمل تحرير

التر

العرض وكان الضلع الاول لكونه وترا للقاعدة اما اطول من الثاني كما
ذكره الشارح فاذا اردنا لتحويل موضع القمر من المايل الذي كان ملاربه
داعا الى الممثل في بعض الاوقات ففي الربع الاول ومقابله اعني
الربع الثالث نقصانا مقدار الفضل الذي هو قوس طح من الشكل
المايل اي من اح من الموضعين وينبغي الساقي منه متساويين واما
الربع الثاني ومقابله من الرابع فيزاد ذلك عليه والسر في
ذلك ان الضلع المايلي بعد التجاوز عن الغاية الاولى على التوالي
الى نصف الربع الاخر اعني الثمن تقريبا لما كان وترا للقائمة كان اطول
من الضلع الممثلي كذلك فاذا رجعنا واحدا من العقدة الثانية
اعني الذنب وهو ح في الشكل الى ذلك الثمن على خلاف التوالي
كان ضلع المايل اقصر من الممثلي بقدر ذلك التعديل فيجب ان يزاد
لتحصيل المطلوب وقس عليه حال الغاية الثانية على التوالي الى
الثمن ثم الرجوع الى خلاف التوالي الى ذلك الثمن ليظهر ان ضلع
المايل اقصر من الممثل مرادا وذلك ما اوردناه ثم الشكل الرابع والعشرون
هو ان كل مثلث احدى زواياه ليست باصغر من قائمة وكان كل
واحد من الضلعين المحيطين بها اصغر من ربع فكل واحدة من
زاويتيه الباقيتين اصغر من قائمة والسابع هو ان الزاوية العظمى
من المثلث يوترها الضلع الاطول والتقريب واضح ثم ان هذا التعديل
الرابع ليس لاجل التقويم كما كان ساير التعديلات فقيل انه لغاية
القلة لانه لا يزيد على بضع دقايق ومثله قد اهمل عنه كثيرا ه
اعرضوا عنه في هذا الموضع كما هو جوابه ومن ثمة لم يعتبر البعد عن
او الحمل يعني لو كان للتقويم لكان المبدأ اول الحمل بل انما يعتبر في

حسب

حساب الاجتماعات والاستقبالات الكسوفية والخسوفية فيعد
التعديل يحصل وسط الاتصال الحقيقي للنيرين اجتماعا فيحصل
الكسوف او استقبالا فالخسوف ولذلك لم يورده بعض المتاخرين
في الفن ثم ان هذا الاختلاف يعلم في المقتبس والنهايتين او
حدوثه عند التجاوز عن الراس او الذنب وغايته عند منتصف
كما قال الشارح والنظر الدقيق يقتضي كونه عند التجاوز عن النصف بقليل
لكون البعد المايلي دائما اكبر من الممثلي والشكل الرابع من المقالة الثانية
من كريات مانالاوس لم اجده في النسخة التي عندنا وقد قال بعض
الشراح بالشكل الخامس من تلك المقالة ولعله مفقود ايضا في نسخته
والام يعدل عنه اليه وخلاصته ان نسبة مجموع بعدي موضعي القمر من
المايل والممثل عن العقدة الى جيب الفضل بينهما اي تعديل النقل اي
كان واحدة فيكون غاية هذا التعديل اذا صار مجموعهما ربعا تقريبا ان
لا جيب اعظم من الربع فمعنى هذا العمل لا يزيد على ست دقايق وكسر
كما لا يخفى على من له دربة في الحساب ثم اعلم انه قال في التحفة ان
تعديل النقل هو القوس الواقعة من الممثل بين تقاطعي الممثل والدائرة
مع الدايرتين المارتين بمركز القمر احديهما تقاطعي الممثل والاخرى تقاطعي
المايل قال الشارح البرجندي وهو سهو وذلك لانا اذا اخرجنا قوس
ح ى من العظيمة المارة بقطب المايل كان في مثلث اح ى زاوية
ح قائمة وعمل البيان المذكور لا يكون بعد نقطتي ح ى عن العقدة
واحدا هف اعني اقول وهو سهو فانه كما ان بعد اح وتر
للقائمة على ذلك التقدير فكذا بعد اح وتر للقائمة بحيث وقع النقاطعين
فكان بعد نقطتي ح ى عن العقدة واحدا او لا اختلف كما لا يخفى فتبصل

اذا كان الدعوى زيادة بعد القمر عن العقدة بالنسبة الى المائل
عن بعده عنها بالنسبة الى الممثل لم يحتج الى فرض ا ب وهو ظاهر
نعم اذا كانت الدعوى ان بعده عن النقطة المقاطعة من الممثل
بالنسبة الى المائل اكثر من بعده عنها من الممثل ايضا بالنسبة الى نفسه
كما اعتبره غيره يحتاج الى فرض آب اقول قوله كما ظنه
غيره ناظر الى ما في بعض الشروح من ان موضعه على الممثل باعتبار
نفسه فقط ط التي سقط عليها الممثل ودايرة عرض غير مركز
القمر وموضعه على الممثل باعتبار المايل نقطة ي التي يقطع
عليها الممثل والدايرة المارة بقطبي المايل ومركز القمر ونقطة ط
اقرب وطى هو التفاوت بين الموضعين هذا وفيه نظر كما اما
اولا فلان القمر لابد وان يكون على المايل وهذا الاختلاف الرابع
انما يكون اذا اريد تحويل القمر من موضعه الحقيقي الى الراس او طول
الممثل وهو يعين بدايرة كما تقرر ولاجل كونها قائمة عليه يكون
بعد موضعه الحقيقي الى الراس المولى راعا من بعد موضعه من
الممثل اليه والغرض من فرض ط ي تعيين مقدار فضل الاول
على الثاني فالغرض ضروري مطلقا واما ثانيا فلان الدايرة
بقطب المايل انما تقوم عليهما على الممثل ما لزاوية التي
احاط عليها القوس من الممثل والقوس من هذه الدايرة
حادة ومعلوم انها سيالة لا تقف عند حد وبعبارة اكثر
وتر القايمة سلوم ولا حاجة لها الى [illegible] دايرة اخرى
على المايل وهذه الدايرة المارة بقطبي المايل لا تقوم الا عليه
وقوس ط ي انما يعلم بقوة اكثر مما الاوس كما اشار اليه

الشارح مفرض

الشارح مفرض هذه الدايرة مارة بقطب المايل مما لا ينفع فيما هو الغرض
الاصلي ان لم يضر به بل لو كانت قوس ح ي من الصغيرة لجاز ايضا
كما لا يخفى قوله وانما فسرنا الصعود الى قوله لم يطرد
الحكم يريد ان الصعود والهبوط في الشمس تفسيرا بالقرب من سمت
الراس كل يوم وبالبعد عنه كذلك فمن راس الجدي الى راس السرطان
في البلاد الشمالية يقال لها انها صاعدة بالمعنى المذكور ومنه اليه
هابطة بذلك المعنى فلو فسر في القمر ايضا بمثل ذلك يعني انه من الغاية
الجنوبية الى الغاية الشمالية صاعد بذلك التفسير ثم منها اليها هابط
كذلك لم يطرد الحكم كل بلد شمالي كما ذكره الشارحون او كل وقت كما
ذكره الشارح كما اذا كان القمر مع الراس وهو في اول الميزان وكان
مداره المعدل ثم انتقل عنه الى الجنوب حتى يصير مداره من المدارات
الجنوبية مثلا ازداد عرضه الشمالي وتباعد عن المعدل تباعد عن
سمت الراس يوما فيوما مع كون عرضه شماليا هكذا قيل اقول
فيه نظر اما اولا فلانه قد تقدم ان حركة المايل على خلاف التوالي
وان نصفه دائما من شمال منطقة البروج كما ان النصف الاخر دائما في
جنوبها وان الراس عبارة عن نقطة اذا جاوزها القمر كان في شمال
المنطقة والذنب ما اذا جاوزها كان في جنوبها فلما ان يكون الراس
بمنزلة الميزان والذنب بمنزلة الحمل او العكس فاذا كان اول الحمل على
المغرب فوق الافق والميزان على المشرق تحته فيكون الانقلاب الصيفي
على نصف النهار في الارتفاع الاعلى كما ان الشتوي في الاسفل
عليه ولو عكس عكس فعلى الاول لو جاوز القمر الميزان بل الراس
بحركة المايل كان عن شمال المنطقة ولو جاوز الحمل فبعد التجاوز عنه

كان في جنوبيها تحت الارض واما على الثاني فبالعكس في المقامين و
بالجملة فما ذكره القائل لا يخلو من ان يكون الميزان في نقطة المشرق او
المغرب فعلى الاول بعد التجاوز لم يكن في الجنوب فلم يكن المدار
جنوبيا وعلى الثاني وان كان جنوبيا والمدار افق جنوبية لكن
لم يكن عرضه شماليا وان اراد امرا آخر فلا بد من تصويره اولا ثم
التصديق بصحته او فساده واما ثانيا فلان ذلك المعنى في الشمس
ايضا لم يطرد فان خط الاستواء وكذا في عرض اقل من الميل الكلي
اذا بلغت الشمس سمت الراس فبعد التجاوز عنه يتباعد كل يوم
عن سمت الراس والحال انها صاعدة نعم انه يطرد فيما اذا زاد العرض
على الميل الكلي الى قريب من عرض لسبعين واما ثالثا فلان ما
ذكره الشارح من التفسير ايضا لم يطرد كل البلاد او كل الاوقات فان
العرض الاقل من الميل الكلي اذا انحنى الراس في اول الحمل وكان
القمر في الجوزاء بعد عن قطب البروج الظاهر يوما فيوما وهو
القطب الجنوبي اذ اول السرطان اذا كان فوق الارض على حوالي
النهار كان القطب الظاهر في هذا البلد هو القطب الجنوبي مع ان القمر
صاعد اقول لو بدل القطب الظاهر من فلك البروج بالقطب
الظاهر من المعدل لسقط هذا الايراد كما لا يخفى وكذا الوارد منه
الذي في جهة العرض واما ما قيل ان كان القرب من منطقة البروج
الظاهر مستلزما لزيادة ارتفاعه يكون مستلزما للقرب من سمت الراس
وان لم يكن كذلك فلا وجه للتسمية بالصعود وكذا الكلام في الهبوط
فاقول الملازمة ممنوعة فان ذلك العرض اي الاقل من
الميل الكلي لا يتجاوز القمر عن سمت الراس مائلا الى المنقلب الصيفي يكون

كل يوم ازداد

كل يوم ازداد عرضه ولم يكن مستلزما للقرب من سمت الراس بل
كان كل يوم متباعدا عنه وقيل الضابط انه كلما ازداد الى ان
كما في غاية عرضه في الجنوب من غاية عرضه في الشمال صاعدا وكلما
انتقص كما في العكس فهابط وايضا قد يكون ازدياد الارتفاع وانتقاصه
كازدياد الميل وانتقاصه كما اذا كان الراس في اول الحمل وهذا القدر
كاف في التسمية بالصاعد والهابط اقول هو ما جعله
صورة النقض على من جعل العرض كالميل بحاله واورد عليه الزاما و
هو ما كان الراس في اول الميزان والقرينة على ما تقدم منفصلا او
ان غرضهم في تغيير الصعود والهبوط ان كان تحصيل وجه التسمية بعينه
فقياس العرض على الميل كاف في ذلك وان مع ذلك وضع قاعدة
قابل للمناقشة ان كان تحته طائل ثم ان امثال تلك الاحكام مما لا
يحتاج الى التشكيل وايقاع حيرة في الافهام قوله وذلك في
في الفصل كما اشار بل كما في قول المص في باب مفرد بظاهره ليس
بمستقيم اذ لم يورد له باب على حدة بل انما اورده في هذا الباب لكن
في الفصل الثالث عشر منه فلا يبعد ان يحمل الباب على ما يعم الفصل
او على المعنى اللغوي ثم ان الشارح قد ذكر في فواتح هذا الفصل بعد
ذكر الاختلافات التسع المتعلقة بحركات القمر ان ههنا اختلافا
آخر شاهده من شكله متعلقا ههنا وهذا ثاني الاختلافات
وقد تقدم منا الكلام عليه قال لم يتوقف على حقيقته
صيغة المجهول المضارع الغائب من باب الافعال وفي التعبير بمثل
هذه العبارة ايماء الى ان الاطلاع على حقيقته متعذر او متعسر
الا بالتوقيف من الوحي او الالهام او ما انتمى الى ذلك كما قيل ان الله

تفا توقيفية ويمكن ان يكون معلوما استطاع الغير منه اى لم يوقف بحقيقته والمراد حصول العلم اليقيني وما ذكروه من الاقوال فكلها من قبيل الاوهام والظنون وقيل يمكن ان يكون معنى هذا الكلام ان المحو لكثرة اختلاف العقلاء لم يوقف على حقيقته فان تراحم الاقوال وتعارض الدلايل فى مسئلة مما يجعل الذهن مشوشا والاول اظهر

قوله لانك خبير بساط الاجرام الفلكية **اقول** معنى بساطتها ان كل واحد من الافلاك والكواكب بسيط وذلك لا ينافي ان يكون المجموع المؤلف من البسيطين كالفلكين مثلا مركبا على ما صرح هو وغيره به وقد تقدم فى الفصل الثانى من الباب الاول من الكتاب وكالافلاك الكلية من الممثل ونحوه كما يظهر عند الرجوع الى مباحث الاصول فيجوز ان يكون النير الذى سمى بالقمر قد حصل من عدة بسائط وكان لكل بسيط منها طبيعة مختصة به لاختلاف اثارها واستعدادها لقبول النور فبعضها قابل لزيادة النور وبعضها لعلته وبعضها متوسط فى ذلك فاذا اجتمع كل منها حصل الاختلاف وان يكون الفلك الذى سمى تدويرا قد حصل من عدة اجسام بسيطة مختلفة الاثار واللوازم محيطة بعضها على بعض ويكون كما ذكر الشارح ايضا فى شرح كلام المص هناك اجرام كوكبية او تدويرية مختلفة على ما وصف وبالجملة ان كان غرض المص ما ذكرنا فذاك والا فيجوز ان يكون كذلك فيكون وجها اخر من الوجوه المتصورة ثم **اقول** ولا يتوهم ان وجود كواكب اخر غير القمر وجعل مجموعها قمرا وكذا وجود الاجزاء المحيطة بعضها على بعض وجعل التدوير مجموعها فضول فلم يكن اثباتها قلنا الفضل اثبات امر بغير باعث والباعث ههنا هو وجود المحو على الوجه المقرر فان

قلت لعل المحو لامر اخر قلت فى اصل الخارج والتدوير لعل وجود السرعة والبطوء القريب والبعد من الارض لامر اخر بل الخارج والتدوير فضل فما هو جوابكم فهو جوابنا فاستقم واتبع السوى متنكبا عن سبيله هذا وعلى ما قلنا لا يرد الاعتراض باستبعاد وقوع تلك الاجرام بينه وبين الشمس وكذا بيننا وبينه فى كل زمان ووضع شىء اخر ليحرك التدوير على نفسه فكيف يرى منه التراءى يختلف على ما ذهبنا اليه فى غاية الظهور على ان التفاوت للحس لعلته ومن الوجوه ما ارتضاه صاحب التحفة على ما نقله الشارح وكلمة او فى قوله او كرة البخار لمنع الخلو بل للتقسيم واراد بالانعكاس الثنى الانعكاس الظاهر الذى لا خفاء اصلا وباقى الكلام واضح واعترض عليه انه فى منتصف الليل فى وسط العمارة لا يصل شعاع الشمس الى القدر المحمو الا قليلا ودعوى انه مما لا يحس به غير مسموعة واستجيز عما فيه فلا نتقل اما الوجه الذى ارتضاه الشارح فهو ما ذكره فى النهاية نقلا عن بعضهم وقوله ايضا اشارة الى ان للاختلاف المذكور اى اختلاف صور القدر المنكشف من الارض وصورة البحر المحيط فى النور والظلمة وجهين احدهما ذلك الذى تقدم والاخر كون القدر المنكشف مختلفا فى ذلك وقوله الا خيالا او سيطلع على معنى الخيالية وباقى الكلام واضح وقد طول بعضهم فى تفصيل هذا القول قائلا معنى هذا انه لا يرى مواضع الاشباح فى المرايا مضيئة فكذلك لا يرى كل ما يرى منه بحاله او نقول انا نرى صورة العمارات والعقار مظلمة كما هى كذلك فى الليل وصورة البحار مضيئة او نقول بالعكس فان

صور فى الارض والماء منطبعان فيه فكما ان الارض لكثافتها
تقبل ضوء الشمس اكثر مما يقبله الماء للطافته فكذا صورتاهما
وانما لا يرى صورة الافلاك فيها للطافتها وصورة الكواكب
لغاية صغرها واما كيفية الانطباع فقيل بالاستقامة وقيل
بالانعكاس بان وقع الانطباع اولا في كرة البخار ثم الانعكاس
الى وجه القمر واعترض عليه بان الاشباح المشاهدة في
المرايا تختلف باختلاف مواضع الناظرين بخلاف المحو فانه
لا يختلف واجيب عنه بان المرايا مسطحة فلا ينطبع الصور
فيها على جميع الاوضاع بوجه واحد بخلاف سطح القمر فانه كروي
الابصار بمنزلة مركز مدارة فالناظرون اليه كانهم راوه من موضع
واحد ولهذا لا يرى المحو مختلفا وقيل انه خيال لا حقيقة له
ورد باستحالة توافق الناظرين في خيال واحد عادة **اقول**
معنى الخيال هو الذي ذكره المساوون فى كائنات الجو والاثار العلوية
وهو ان يرى صورة الشيء مع صورة شيء مظهر له كالمرآة فيظن ان
الصورة حاصلة وليست حاصلة في نفس الامر ومن البين ان حال
المحو بهذا المعنى لا ينافي توافق الناظرين فيه بل لا استبعاد فيه
ايضا كالمرآة فان الناس كلهم توافقون فيما يرى فيها على وجه ثابت
مر الدهور وكر السنين والشهور نعم كان على القائل بيان كيفية
الخالية لكون دابرتها وسيعة وقيل هو جزء منه لا يقبل الضوء
وقيل ان القمر مصور بصورة انسان ذي عينين ووجه وحاجبين
وانف وشفتين واعترض على القولين بما نافيهما البساطة مع

ان خلق هذه الاعضاء لمنافع الشخص في الفلكيات وقد عرفت ان
البساطة لا ينافي التركيب بالمعنى الذي تقدم وعدم حصول المنافع
منها لا يوجب عدمه من الخالق جل ذكره وقيل ان اثر من حاسة المظلم
مادي الى جانبه المضيء قيل عليه لو كان كذلك لكان المحو مجتمعا
باطرافه ولا زداد الضوء وقلت الظلمة بازدياد البعد عن الكل
اقول الشرطيتان ممنوعتان وقيل ان جرمه السحي عما ..
كرة النار ولا يخفى ما فيه من الفساد الصريح من غير ان يحتاج الى
التصريح **اقول** لعله اراد ان اضاءة النار وضوء القمر
وان كانا من جنس واحد بوجه ما لكنهما نوعان لكل منهما حالة ليست
للاخر فان كرة النار لعقبولها التشكلات المختلفة لمكان المواد
الدخانية والابخرة الكثيفة فلما انكشف من المكدرات فلما جاء ..
رؤيت تلك المواد من جهة معركة مع صفاء ساير الجوانب
وخلوصها منها فالمحو ما يرى من تلك المواد المحاذية اياه حسا
فلا تغفل وقيل هو ساتر دون مقعر فلكه ليسير بتلك المواضع عنا
لعل معناه ان التدوير لمكان فيه نقرة هي موضع القمر كان فيها
جرم آخر او لاما بعد كان فيها القمر فيسير ذلك الجرم لكونه بالطبع
كساغير قابل للنور الكامل اياه فلا يرد عليه انه يجب ان يختلف
باختلاف مواضع الناظر وباختلاف الاوقات التي ينتقل فيها
القمر لحركة تدويره وذلك لكون الساتر تابعا له في جميع الاوضاع
وقيل ان هناك اجزاء غليظة حائلة من وقوع شعاع الشمس
على جميع اجزاء سطحه ولا يرد عليه ان الاجزاء لا يدوم على
حاله واحدة فيتفاوت وذلك لان بعد اثبات التفاوت

يجوز كونه على حد للحس به وقيل لوجود اجسام كوكبية
مركوزة في اكثر الاجزاء المحاذية لوجه القمر وللطرافه مظلمة او
قليلة الضوء وعلى ما ذكر في الايراد ان المحو ينبغي ان يرى على الخا
مختلفة لحركة تدويره وهو ظاهر **قال** الشيخ الرئيس في
الشفاء ليشبه ان يكون لكل كوكب مع الضوء المشرق منه لونا بحسب
ذلك يختلف اي الضوء المحسوس لها فيوجد اشراق بعضها الى الحمرة
وبعضها الى الرصاصية وبعضها الى الخضرة وكان الشعاع والنور
لا يكون الا في جرم له خاصية لون فان النار انما تشرق دخانه
هو في جوهره دون لون ما ويختلف المرئي من اللهب باختلاف اللون
الذي يخالطه النور الناري وليس هذا شيئا اجزم به جزما
و **اقول** لما كان القمر جسما كمدا اقتم كريا وكان نوره مستفادا
من الشمس فالناظر اذا نظر اليه كانت الخطوط الشعاعية البصرية
اذا وصلت الى اطراف حلقة النور جاوزتها من غير ان تصل و يتادى
الى الجرم الكمد لكون المرئي منه اكثر من النصف كما سيجيء وكذا الشعاعية
المنبعثة من الشمس والاكثر بين المحو في الهلال وما قاربه بخلاف
الخطوط الواصلة الى المحو الى المركز بل الى ما بينه وبين الطرف اقرب
الى الافق في احد جانبي نصف النهار فينقلب القريب بعيدا على
التبادل في احد جانبيه او الى الطرف مطلقا كما الحال عليه وذلك
في اكثر البلاد الشمالية او الجنوبية فعكس الخطوط فانها لما لم تنفذ
لكثافته يتادى الحجب فيظهر لونه الاصلي وهل المحو بالنسبة متفاوت
الى ناظر دون آخر وبوجه آخر يجوز ان يكون التدوير فيه نقرات
متعددة مشبكة مخرمة محاطة بسطح مستدير وكانت النقرات مملوة

بكواكب مختلفة الالوان بالاصاعة والكمودة وكان يطلق اسم
على تلك الكرة المشبكة المخرمة المملوة الكواكب المختلفة وقد عرفت
ان امثال ذلك مما لا ينافي البساطة والله سبحانه اعلم بحقيقة
الحال **قال** فان اختلف بعض هذه الامور الثلثة فقد
يكون لتركيب في الحركة قيل اي اختلف ابعاد مركز التدوير عن
الحامل اذ اختلف الزوايا حوله في الازمنة المتساوية او اختلف
القطر من التدوير المحاذي لمركز الحامل الخطة فالخطة و **اقول**
لم يختلف ابعاد مركز التدوير عن مركز الحامل وط لا في القمر ولا في المتحيرة
فالصواب الاقتصار على الثلث بلفظ كلمة او ولا ضرورة في تعبير
غير المحقق بعبورة فرض المحقق وقيل هذه الشرطية ليست مستدركة
في بيان الاشكال على ما توهم بعضهم بل مدار البيان عليها اذ حاصل
انهم من صنو الحركة لبسيطة وهذه الاختلافات مستلزمة لتركيب الحركة
اقول لما ذكر المص او لا ضابطة في تحريك كرة كرة اخرى
وبين اللوازم الثلث لذلك قال ثم انا نجد هذه الامور مختلفة في
القمر فبين الاختلاف في الامرين وعدمه في واحد ومعلوم ان المقصود
قد تم بذلك فالشرطية المتخللة بينهما مما لا مدخل لها في ذلك ولا
يفي بالاستدلال كل الحل اللهم الا ان يقال جيئنا ضابطة اخرى
يفوت ان لم يكن تلك الشرطية وهي ان اللوازم الثلث لا تخل البساطة
وعلى ما التركيب فانهم ذكروا امرين متناقضين كون الحامل فلكا
واحدا او كون حركته متشابهة عند مركز العالم دون مركزه وذكرها
غير مستدركة ثم بعض حق له ثم انا نجد هذه الامور مختلفة في القمر
انما مختلفة باعتبار اختلاف بعضها فيحمل على التغليب او المعنى انها

القائل هو الشارح البرجندي

مختلفة بعضها مع بعض فالاختلاف ههنا معنى غير معنى الاختلاف اولا
وحاصله ان الامور الثلثة قد حصل بينها اختلاف مع وقع كل منها
في موضع آخر مع قطع النظر عن كون ذلك محله حقيقة او لا او بل
عليه زيادة لفظ البعض في الاول وعلى ههنا في الثاني فعلى هذا
لا اشكال في قوله فان تساوى الى قوله الخارج المركز واما
على الاول فيحمل على الاستطراد او على زيادة الفائدة **قوله**
وهذا النظر واحد بالشخص الى قوله اولا **اقول** اراد ان
ذلك النظر كان كذلك ان لو ثبت المطالب الثلث على ما يقتضيه
القاعدة وليس فليس اما الاول فلما فصله المص قدس سره واما الثاني
فظاهر على من له ادنى اطلاع بمباحث الاصول ولا سيما ما ذكره
المص قدس سره في هذا الفصل من التعديل المركب واوضحه الشارح
برسم التداوير الثلث محيطا بعضها على بعض او اراد انه كذلك بمجرد
النظر الى مركز الحامل كما يحكم به التعليل المشار اليه بقوله وذلك
ان الخ وبالجملة فلكل القطر المار بالذروة والحضيض الوسطيين
نوع منحصر في الشخص في كل جزء من اجزاء الحامل ولو فرض للتدوير
اقطار امتنع ان يمر بالذروة والحضيض الوسطيين الا واحد منها
وهو المار بنقطة المحاذاة وفي قوله سواء فرضت الكرة حركة
او لا رمز دقيق فعليك بالتامل الصادق بعد التجرد عن العلائق
قوله فرضه بطلميوس الخ ذهب الاقدمون الى ان
مركز تدوير القمر يتحرك على حامل موافق المركز لما وجدوا التساوي
حركته حول مركز العالم ووجدوا غاية التعديل في الاجتماع
والاستقبال شيئا واحدا بل وجدوا التعديل لكل جزء من التدوير

في احدهما

في احدهما مساويا للاخر ولم ينظروا الى التربيعين مثلا لانهم رصدوه
في الخسوف والكسوف فحسبوا انه كذلك دائما او لما جاء بطلميوس ووجده
في التربيعين زائد التعديل على ما كان في الاجتماع والاستقبال
حكم بان مركز التدوير يتحرك على محيط خارج مركز ووجد في
الاختلاف حيث يقتضي الحساب نقصانه وبالعكس فعلم بان الذروة
والحضيض يحاذيان نقطة المحاذاة فاتجه عليه اشكالان احدهما
تشابه حركة الحامل حول مركزه والثاني عدم محاذاة قطر التدوير
المار بالذروة والحضيض لمركزه ومع الواحد على ما يقتضيه الاصل وهو
كون اتصاف الاقطار لهذا الخارج في جميع ادواره واحدا
ولما كان من قواعدهم ان البسيط من حيث انه بسيط كالحامل
ههنا بناء على الامر الظاهر لم يكن منشأ للاختلاف لم يكن
محرك التدوير ذلك الحامل الواحد بل محرك آخر صار مع الحامل مركبا
فيحصل من هذا المحرك المركب ذلك الاختلاف المعلوم بالارصاد
ولما كيفية هذا التركيب فاهل الصناعة الاقدمون وكذا الا
من المتاخرين لم يبينوها وسنذكر المص في الفصل الحادي عشر من
هذا الباب ما يتحل به وانا اذكر هناك ما الهمني ربي جلت عظمته
مما ينحل به امثال ذلك الاشكال بعون الله الكبير المتعال **اقول**
وهذا الاختلاف غير مختص بالقمر لما كان هذا الفصل مقصورا على بيان
اختلافات القمر وتعدادها سواء كان اختلافا يقتضي اصلا من
الاصول اولا وسواء كان مختصا به اولا وكان من الاختلافات
الحاصلة له ذلك اعني اختلاف المنظر ذكره فيه ايضا ليعلم
مجرد وجوده ولا يذهب عنه وسنذكر في الفصل الثاني عشر من



الباب الثانى كيفية ذلك الاختلاف لكونه مشتركا بينه وبين غيره
من بعض الكواكب على ان هذا الاختلاف الذى يوجد فيه
ليس كاختلاف يوجد فى غيره فانه فيه اكثر واقوى كما لا يخفى
ومن ثمة كلما كان ابعد عنه كان هذا الاختلاف فيه اقل و احق
فلهذا انتفى هذا الاختلاف فيما بعد عنه كثيرا كما سيطلع عليه

قوله فالبين الدايرتين لح لا يخفى ان هيئة الممثل ليست
كهيئة ساير الممثلات لساير الكواكب ولذلك لا يخلو الا
التى عدوها فيه هى الافلاك الجزئية ويلزم ان لا يكون للقمر فلك
كلى بغير المايل حيثما هيئته كهيئة الممثل بعجبه اذا لوحظ ههنا
مع الحامل وما فيه فلو اعتبروه كليا لو يعلم ان الفلك الكلى
كما قالوا ما انضبط به احوال الكوكب وهو فلك الحامل مع ما فيه
والممثل جميعا ولو اعتبروا المجموع الجوزهر مع المايل مع الحامل
والتدوير كليا فذلك المجموع لم يتعلق بحلف بنسبتها الى كل واحد
واحد لنسبة الكل الى الجزء ولم يكن له ايضا اسم خاص وكلام
كما هو شان الافلاك الكلية فى ذلك **اقول** اذا عرفت
هذا عرفت ان القول بان الفلك الكلى للقمر هو المايل المشتمل
على فلكين حر بين اعنى الخارج والتدوير واما الجوزهر فهو
فلك براسه لكونه لم يكن عليه كوكب وكان ظهور حركته فى
القمر فقط لنسب الى القمر وعد من افلاكه الجزئية تسامحا لا ينبغى
الاصغاء اليه فضلا عن التعويل عليه اما اولا فلانه ان لم يكن
لهم حاجة الى الجوزهر فى افلاك القمر ومع ذلك نسبوه اليه كما
هو من ذى كلام القايل فذلك يفضى الى اثبات الفلك فى

الفلكيات

الفلكيات وهم يتحاشون عن ذلك كما تراه فى تضاعيف كلامهم
وقد صرح به استاد الصناعة بطلميوس فى المجسطى بل ذلك مما
اطبقوا عليه واما ثانيا فلانه لا معنى للتسامح ولا لاعتبار المايل مع ما فيه
واخراج الجوزهر ضرورة انه مما لا بد منه فى افلاكه وضبط احواله
ترجع اليه واما ثالثا فلان جعل الافلاك الجزئية كليا يؤول
الى جعل الجزء كلا فاذا تاملت علمت ان القايل لم يفرق بين الكل
والجزء ومثله عن مثله غريب جدا ثم انه فى ذلك امور اخرى
احلناها الى اذهان الاذكياء فان الفضل بيد الله يؤتيه من يشاء
وهو الله سبحانه ولى النعماء فى كل ضراء وسراء هذا
ما تيسر لى فى هذه الاوقات ابتغيت ما هو منتهى مطالب الحاجات
مع قلة البضاعة وقصور الباع فى الصناعة فان امهلنى الزمان
نعود الى شرح الباقى ان شاء الله المنان والحمد لله على افضاله
والصلوة على محمد و آله وكتب الفقير الى الله الغنى محمد كاظم
بن عبد العلى الجيلانى التنكابنى مولدا الآملى محتدا ارزقه الله
ما تمناه وجعل اخراه خيرا من اولاه سنة ١٠٣٤ الهجرية على الصادع
بها افضل التحية من رمضان ختم بالعفو والغفران بالمشهد الرضوى
على من حل فيه الصلوة والسلم ٥ كتبها لنفسى وانا
الفقير الى الرب الغنى الحقير المدعو بمحمد على بن محمود الكزبرى
كان الله لهما بالنبى والوصى فى شهر ذى الحجة الحرام فى
مشهد مولانا ومولى الثقلين الامام الضامن على بن موسى الرضا
عليه وعليهم التحيات افضلها ومن التسليمات اكملها واتمها وازكاها واحسنها
فى مدرسة نوابى سيد خواجة فى ضحوة يوم الثلثاء تاسع شهر المذكور
فى سنة ثلث وثلثين والف من الهجرة وذلك حين بسطت يدى
عند قاضى الحاجات فهو نعم المسئول والتوفيق فى الدارين
ها انا مطروح على باب كبريائك الحسنين لطفك ... خائبا
ابدا ... الاثل اعظم ... الكرم

